



FOI är en huvudsakligen uppdragsfinansierad myndighet under Försvarsdepartementet. Kärnverksamheten är forskning, metod- och teknikutveckling till nytta för försvar och säkerhet. Organisationen har cirka 1000 anställda varav ungefär 800 är forskare. Detta gör organisationen till Sveriges största forskningsinstitut. FOI ger kunderna tillgång till ledande expertis inom ett stort antal tillämpningsområden såsom säkerhetspolitiska studier och analyser inom försvar och säkerhet, bedömning av olika typer av hot, system för ledning och hantering av kriser, skydd mot och hantering av farliga ämnen, IT-säkerhet och nya sensorers möjligheter.

Malin Mobjörk, Louise Simonsson

Klimatförändringar, migration och konflikter: samband och förutsägelser

Image: piyato/FreeDigitalPhotos.net

Titel	Klimatförändringar, migration och konflikter: samband och förutsägelser
Title	Climate change, migration and conflicts: connections and projections
Rapportnr/Report no	FOI-R--3297--SE
Rapporttyp/Report Type	Underlagsrapport/Base data report
Månad/Month	November
Utgivningsår/Year	2011
Antal sidor/Pages	57 p
ISSN	ISSN 1650-1942
Kund/Customer	Försvarsmakten
Projektnr/Project no	E11471
Godkänd av/Approved by	Eva Mittermaier
FOI, Totalförsvarets Forskningsinstitut	FOI, Swedish Defence Research Agency
164 90 Stockholm	164 90 Stockholm

Sammanfattning

Föreliggande rapport syftar till att beskriva sambanden mellan klimatförändringar, migration och konflikter liksom att undersöka vilka prognoser som finns i fråga om framtida klimat- och miljöförändringsdriven migration. Analysen har tagit utgångspunkt i vetenskapliga publikationer om sambanden mellan klimatförändringar, migration och konflikter samt i olika studier av framtida migrationsflöden och prognoser för framtida migration.

Rapportens centrala slutsatser är följande:

- Migration kan till sin karaktär vara permanent, cirkulär och temporär. Historiskt sett tycks det ha funnits ett mönster i att naturkatastrofer framförallt leder till en temporär migrationsprocess, medan återkommande naturförändringar såsom torka främst medför cirkulära migrationsrörelser. Permanent migration tycks vara starkt avhängig individens ekonomiska och sociala förutsättningar liksom vilka migrationpolicies som förs i mottagarländer. Om livsmiljön undergrävs torde det kunna påverka migrationens karaktär och en större andel permanent migration kan komma att uppstå.
- Migration särskiljs ofta ifråga om den är inhemsk eller internationell. Inhemsk migration dominerar hittillsvarande migrationsmönster och förväntas också göra så framöver. Inhemsk migration handlar framförallt om migration från landsbygd till städer.
- Prognoser för framtida migration kopplat till klimat- och miljöförändringar låter sig knappast göras, vilket primärt bottnar i svårigheten att urskilja klimat- och miljöförändringar som en enskild drivkraft. Även omfattningen av framtida migration i stort är svårt att uppskatta. Rural-urban migration förväntas dock även framgent utgöra den mest omfattande migrationsformen.
- Konfliktrisker från migration behandlas sällan som ett särskilt tema. I de få studier som finns framgår att den mest betydelsefulla faktorn för migrationens konsekvenser är det mottagande samhällets kapacitet att ta emot migranter. Detta ligger till grund för hypotesen att migration, oavsett karaktär, framförallt utgör ett problem om det sker i en region där spänningar finns.
- Migration innefattar alltid ett mått av individuellt och kollektivt beslutsfattande. Med utgångspunkt i klimat- och miljöförändringarnas roll för migration är begreppet ”ofrivillig migration” (eng. forced migration) viktigt eftersom klimat- och miljöförändringarna kan utgöra en stark påtryckningsfaktor, vilket dock inte betyder att alla som påverkas migrerar.
- Klimatförändringarnas konsekvenser på samhället är avhängigt samhällets sårbarhet, där geografiska och fysiska betingelser för samhället innebär olika

slags utmaningar (t.ex. för kuststäder, torrområden, bergsområden). Samhällen har emellertid olika robusthet för att möta förändringar, och denna förmåga kan både utvecklas och förloras.

- De faktorer som tycks vara mest betydelsefulla för samhällets robusthet att möta förändringar är av snarlik karaktär när det gäller klimatförändringar, konflikter och migration. Det handlar med andra ord om att utmaningar – oavsett karaktär – kan innebära riskmoment i samhällen som saknar fungerande institutioner (s.k. svaga stater) samt att dessa utmaningar kan leda till påfrestningar även i stater med fungerande institutioner (s.k. starka stater).

Nyckelord: klimatförändringar, miljöförändringar, migration, miljöinducerad migration, konflikter.

Summary

The aim of this report is to describe the connection between climate change, migration and conflicts, as well as to investigate projections of future migration that is driven by climate and environmental change. The analysis is based on peer-reviewed articles on the connection between climate change, migration and conflicts, as well as on various investigations and analyses of projected future migration flows.

The report's final conclusions are as follows:

- Migration can be permanent, circular or temporary. Historically, there seems to be a pattern whereby natural disasters mostly lead to temporary migration processes, while recurring natural changes, such as drought, in particular, lead to circular migration movements. Permanent migration seems to be strongly dependent on the economic and social prerequisites of individuals, as well as on the migration policies of the receiving countries. However, undermined livelihood appears to affect the character of migration, so that greater permanent migration may occur.
- A common distinction is whether migration is international, or internal. Internal migration dominates prevailing migration patterns, and is also expected to do so in the future. Internal migration consists predominately of migration from rural to urban areas.
- Few projections of future migration that is linked to climate and environmental change are made, which primarily depends on the difficulties in distinguishing changes in climate and environment as a single driving force. Also future migration is difficult to estimate in general terms. Rural-urban migration, however, is nevertheless also expected to dominate in the future;
- The risk of conflict that results from migration are seldom dealt with in investigations. In those few investigations that have been made, the most important aspect for the consequences of migration is the receiving country's capacity for receiving migrants. This presents a foundation for the hypothesis that migration, irrespective of its character, particularly may be a problem particularly in regions that experience tension.
- Migration always includes a degree of individual and collective decision. The concept of forced migration becomes important since climate and environmental changes can be a strong push-factor. This does not, however, imply that all who are affected will migrate.
- The consequences of climate change on a society are dependent on the society's vulnerability, in which the latter's geographical and physical conditions lead to different challenges (e.g. for coastal areas, dry areas and

mountain regions). However, societies' differs in how vulnerable or robust they are in facing change, and this capacity can either be developed or lost.

- Those factors that seem to be most important for society's robustness in meeting change are similar whether due to changes in climate, conflicts and migration. It is pivotal, therefore, that challenges that are independent in character may include risks for societies that lack institutional capacity (so-called "weak states") and that these challenges may also lead to stresses in societies with well-functioning institutions (so-called "strong states").

Keywords: climate change, environmental change, migration, environmental induced migration, conflicts.

Innehållsförteckning

Förord	8
1 Inledning	9
2. Centrala begrepp och sambandsförhållanden	12
2.1. Klimatförändringar	15
2.2. Migration.....	16
2.2.1. Migration och migrationsforskningens centrala utgångspunkter.....	16
2.2.2. Klimatförändringarnas betydelse för migration	18
2.3. Konflikter.....	20
2.3.1. Konflikter och konfliktforskningens centrala utgångspunkter	20
2.3.2. Klimatförändringarnas betydelse för konflikter	21
2.4. Klimatförändringar, migration och konflikter.....	25
3. Migrationsflöden kopplade till klimat- och miljöförändringar	28
3.1. Europa.....	30
3.2. Norra Afrika och Mellanöstern, MENA	32
3.3. Afrika söder om Sahara.....	35
3.4. Asien.....	39
3.5. Latinamerika och Karibien.....	43
3.6. Sammanfattning	45
4. Migrationsprognoser kopplade till klimat- och miljöförändringar	47
5. Avslutande diskussion	50
Referenser	52

Förord

Denna rapport är framtagen inom ett projekt som syftar till att bidra med klargöranden i fråga om sambanden mellan klimatförändringar, migration och konflikter samt att presentera och diskutera prognoser för framtida klimat- och miljöinducerad migration. Projektet, som har finansierats av Försvarmakten, och har utförts av FOI, syftar till att stödja Försvarmaktens långsiktiga miljöstrategiska analys.

Ett stort tack riktas till Johan Askerlund, Försvarmakten, för möjligheten att kunna genomföra denna studie. Ett stort tack riktas även till Bengt Johansson, Helene Lackenbauer, Justin MacDermott och Eva Mittermaier, samtliga vid FOI, för konstruktiva kommentarer på manus under projektets gång samt till Mikael Eriksson, FOI, för värdefulla synpunkter under projekts inledande fas.

Malin Mobjörk

Projektledare

1 Inledning

Farhågor och påståenden om att klimatförändringarna kommer att leda till storskalig migration som i sin tur skulle kunna leda till konflikter har florerat i internationell media och rapporter under de senaste åren. I FN:s klimatpanels, IPCC, första utvärderingsrapport från 1990 hävdades att migration kan komma att utgöra den enskilt mest betydelsefulla konsekvensen från klimatförändringarna med miljoner människor på flykt.¹

Uppskattningar som gjorts av den framtida klimat- och miljöinducerade migrationen varierar, men den mest spridda uppskattningen är 200 miljoner människor år 2050.² Denna siffra kan jämföras med uppskattningen att det år 2010 fanns knappt 43 miljoner människor på flykt varav drygt 15 miljoner flyktingar och 27,5 miljoner internflyktingar (eng. displaced).³ Det totala antalet internationella migranter har beräknats till 214 miljoner för år 2010.⁴

Uppskattningen om 200 miljoner migranter till följd av klimat- och miljöförändringar till år 2050 skulle innebära en markant ökning av antalet ofrivilliga migranter enbart till följd av klimat- och miljöförändringar. I Christian Aids uppskattning om samtliga former av migration till år 2050 anges 1 miljard migranter fördelade på 250 miljoner till klimatrelaterade förändringar, 50 miljoner för naturkatastrofer, 645 miljoner för storskaliga utvecklingsprojekt, 50 miljoner internflyktingar och 5 miljoner flyktingar.⁵

Uppskattningar över framtida migration kopplat till klimat- och miljöförändringar är emellertid starkt ifrågasatta och anses sakna vetenskapligt stöd, inte minst genom att de förutsätter att man kan särskilja klimat- och miljöförändringsdriven migration från migration som sker utgående från andra drivkrafter.⁶ Även om migrationsforskare överlag är skeptiska till att kvantifiera en framtida omfattning på migration är det entydigt att klimatförändringarnas effekter förväntas påverka migrationens omfattning och karaktär.⁷ Drivkrafterna bakom migration är emellertid högst komplexa där migrationsforskare ofta särskiljer mellan olika push- och pull-faktorer, dvs. mellan faktorer som innebär att människor mer eller mindre tvingas lämna sin hemvist eller att de frivilligt söker sig till ett annat område med förhoppningen att där finna bättre livsvillkor. Förutom olika påverkansfaktorer och drivkrafter som ligger till grund för

¹ IPCC 1990.

² Myers 2001; Stern 2007; Brown 2008; "Foresight. Migration and Global Environmental Change" 2011.

³ Birkeland och Jennings 2011.

⁴ United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division 2009.

⁵ Christian Aid 2007.

⁶ Se t.ex. Gemenne 2011; "Foresight. Migration and Global Environmental Change" 2011; Hartmann 2010.

⁷ Gemenne 2011; Warnecke m fl. 2010; Warner m fl. 2009.

migration varierar migration med avseende på regional spridning, dvs. huruvida den är nationell eller internationell, liksom i fråga om migrationen går från rurala områden till urbana. Därutöver skiljer migrationsforskare också på migrationsflöden som är temporära, cirkulära och permanenta.⁸

Men vilka konsekvenser för migration med sig? I hittillsvarande forskning om migration har tonvikten legat på effekter från arbetskraftsrelaterad migration. Detta innebär att det finns förhållandevis lite forskning om vilka effekter en mer ofrivilligt driven migration kan tänkas få, såsom är fallet med naturkatastrofer eller en gradvist degenererad miljö. Inom det framväxande forskningsfält som intresserar sig för klimatförändringarnas säkerhetskonskvenser utgör däremot migration en central säkerhetskonskvens.⁹ Denna koppling är dock hittills huvudsakligen teoretisk och få empiriska studier finns.

I IPCC:s utvärderingsrapport från 2001 framhölls att migration kan förväntas leda till ökade risker för politisk instabilitet och konflikter,¹⁰ och i anslutning till att FN:s säkerhetsråd diskuterade klimatförändringarnas säkerhetskonskvenser framhöll Storbritannien i sitt öppningsanförande ”att stigande havsnivåer, minskade färskvattentillgångar och försämrade förutsättningar för jordbruk kommer att förstärka redan existerande migrationstryck från landsbygd till städer, från improduktivt land till mera produktivt land och över nationsgränser”.¹¹ Farhågor för omfattande säkerhetsutmaningar som följd av klimatinducerad migration finns också i såväl FN:s som EU:s analys av klimatförändringarnas internationella säkerhetsutmaningar liksom hos olika organisationer och institut.¹² En viktig fråga därvidlag är vilket fog som finns för dessa farhågor.

Kopplingen mellan klimatförändringar, migration och konflikter kännetecknas av komplexitet och många samspelande faktorer. Förekomsten av migration bottnar i en rad olika och ofta samspelande faktorer varför det är svårt, om ens möjligt, att urskilja en specifik klimatförändringsdriven migration.¹³ Vidare har även de flesta konflikter en mångfacetterad grund. En konsekvens av detta är att det finns ett relativt stort mått av spekulationsmöjlighet när det gäller sambanden mellan klimatförändringar, migration och konflikt. Detta förstärks av att området i hög utsträckning handlar om hur framtiden kan komma att se ut.

Den här studien har kommit till för att bidra till klargöranden i fråga om de sambandsförhållanden som finns mellan klimatförändringar, migration och

⁸ Se t.ex. Brown 2008; Warner m fl. 2009; Warnecke m fl. 2010; Newland 2011.

⁹ se t.ex. Barnett 2003; Raleigh och Urdal 2007; Barnett och Adger 2007; Raleigh and Jordan 2010.

¹⁰ IPCC 2001.

¹¹ UK concept paper 2007.

¹² Se t.ex. UN General Assembly 2009; EU 2008; DCDG 2010; Campbell m fl. 2007; Busby 2007; Global Humanitarian Forum 2009; NIC 2008; CNA 2007.

¹³ Hartman 2010; McLeman 2011; “Foresight: Migration and Global Environmental Change” 2011.

konflikter. För att kunna göra detta behöver dessa tre begrepps betydelse och vikt i sig diskuteras. Men intresset stannar inte vid att teoretiskt diskutera möjliga sambandsförhållanden utan riktas även mot *vilka* förutsägelser och framtidsbedömningar som gjorts i fråga om klimatförändringsdriven migration och dess kopplingar till konflikter i olika studier. Denna senare analys är gjord med fokus på de regioner i världen som svensk försvarsmakt huvudsakligen verkar inom, dvs. Europa, Afrika och Asien. Projektets centrala frågeställningar är följande:

- 1) Hur kan sambandsförhållandena mellan klimatförändringar, migration och (väpnade) konflikter förstås?
- 2) Vilka förutsägelser och framtidsbedömningar har gjorts om hur den klimat- och miljöinducerade migrationen kan komma att se ut?
- 3) Vilka konsekvenser för säkerhet förväntas enligt dessa förutsägelser om klimat- och miljöinducerad migration?

Syftet med föreliggande rapport är följaktligen att redogöra för centrala ställningstaganden i fråga om kopplingen mellan klimatförändringar, migration och konflikter samt att diskutera vilka förutsägelser som finns i fråga om framtida migration kopplat till klimatförändringar i ett mellanlångt perspektiv (cirka 20 år) med fokus på Europas närområde.

Studien har genomförts som en litteraturstudie med utgångspunkt i primärt två slags källor; dels vetenskapliga artiklar som behandlar kopplingen klimatförändringar, migration och konflikter, dels material från olika organisationer som arbetar med migrationsfrågor och analyserar klimat- och miljöfrågornas roll för migration, exempelvis International Organization for Migration, IOM, United Nations Development Programme, UNDP, och Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD. Båda dessa källor används i rapportens olika delar, fast med delvis olika tonvikt. I anslutning till rapportens olika avsnitt kommer litteraturen som ligger till grund för analys att presenteras närmare.

I nästföljande kapitel ligger fokus på att klargöra sambandsförhållanden mellan klimatförändringar, migration och konflikter. I rapportens tredje kapitel presenteras slutsatser från studier om samtida och framtida migrationsflöden kopplade till klimat- och miljöförändringar. I fjärde kapitlet diskuteras de prognoser som är gjorda ifråga om framtida klimat- och miljöförändringsdriven migration. I rapportens avslutande kapitel görs en samlad och syntetiserande diskussion om sambanden mellan klimatförändringar, migration och konflikter.

2. Centrala begrepp och sambandsförhållanden

Ett delmål för föreliggande rapport är att bidra till klargöranden i fråga om de sambandsförhållanden som finns mellan klimatförändringar, migration och konflikter. Eftersom vardera område i sig är komplext och omfångsrikt har analysen brutits ned till att först fokusera på vardera område i sig, vilket inkluderar att uppmärksamma hur klimatförändringarna kan komma att påverka migration respektive konflikter. Därefter förs de tre områdena samman och vi presenterar vilka kopplingar och sambandsförhållanden som tycks vara för handen när det gäller klimatförändringarnas roll för migration och konflikter. Mot bakgrund av att klimatförändringarna många gånger kommer att förstärka befintliga miljöproblem och att entydiga gränser svårigen kan göras kommer vi huvudsakligen att behandla klimat- och miljöförändringar tillsammans; särskiljande görs endast när det finns anledning att uppmärksamma olikheter.

Föreliggande kapitel har tre centrala frågeställningar:

- 1) Vilken betydelse har klimat- och miljöförändringar för förekomsten av migration, vilket inkluderar såväl dess omfattning som karaktär?
- 2) Hur länkas klimat- och miljöförändringar till säkerhet och konflikter?
- 3) Vilka samband finns mellan klimat- och miljöförändringar, migration och konflikter?

För att undersöka dessa frågeställningar har en omfångsrik litteratur analyserats. Det handlar om generell litteratur om migration och litteratur som studerar kopplingen mellan migration och klimat- och miljöförändringar såväl som konfliktforskningslitteratur. Den senare är viktig för att både förstå vilken roll migration kan ha för konflikter liksom klimat- och miljöförändringarnas roll.

Analysen tar utgångspunkt i olika typer av material. En grupp material utgörs av kunskapsöversikter och policytexter från internationella organisationer verksamma inom migrationsforskningen såsom IOM, UNDP och OECD. I dessa organisationer riktas ett stort intresse mot sambanden mellan klimat- och miljöförändringar och migration. Vad som däremot behandlas i mindre utsträckning är migrationens effekter, särskilt i fråga om säkerhetskonsekvenser och konfliktrisker till följd av migration. För kopplingen mellan klimat- och miljöförändringar och konflikter är det således delvis andra typer av källor som ligger till grund för analysen. Det handlar om vetenskapliga artiklar liksom analyser gjorda av olika forskningsinstitut och internationella organisationer. Vad som är tydligt i dessa källor är att migration ofta pekas ut som en riskfaktor för konflikter och att klimat- och miljöförändringar förväntas leda till en markant ökning av antalet migranter i världen.

Analysens avslutande steg i detta kapitel består i att koppla samman de tre områdena, dvs. klimat- och miljöförändringar, migration och konflikter. Det handlar här om att föra samman i grunden ganska olika forskningsfält och som vi kommer att se så finns det två väsentligt olika förhållningssätt till migration hos migrationsforskare respektive klimatforskare (för att förenkla benämningarna av dessa två grupper), vilket tycks få stor betydelse för vilka analyser som görs. Det finns också olika sätt att benämna de personer som migrerar till följd av klimat- och miljöförändringar. Vi kommer i föreliggande rapport använda oss av benämningen *klimat- och miljöinducerad migration* för att tala om fenomenet migration till följd av klimat- och miljöförändringar, och *miljömigrant* för att tala om de personer som migrerar till följd av klimat- och miljöförändringar. Att vi väljer att tala om migranter snarare än flyktingar bottnar primärt i att begreppet är starkt reglerat i internationell rätt och reserverat för dem som flyr undan förföljelse. Vi utvidgar denna diskussion om begreppsval och deras innebörder i faktaruta nedan.

Begrepp: Flykting, ofrivillig migrant och migrant?

Ska en person som flyttar till följd av klimat- och miljöförändringar i första hand benämnas som flykting, migrant eller ofrivillig migrant? Härvidlag finns en omfattande diskussion. De olika begreppen har olika konnotationer och innebär också skillnader i fråga om juridisk status där flyktingbegreppet är reglerat i FN:s konvention från 1951. I 1967 års protokoll angående flyktingars status så framhålls att begreppet ”flykting” ska reserveras för flykt undan förföljelse varpå begreppet flykting inte inrymmer förändringar i livsvillkor såsom klimat- eller miljöförändringar. Flyktingbegreppet är dessutom primärt avgränsat till att omfatta rörelser *över* nationsgränser samt att det implicerar *rätten till att återvända* när förföljelsen som låg till grund för flykten har upphört. Relevansen av dessa två aspekter kan ifrågasättas när det gäller klimat- och miljöförändringar, vilka i stället primärt tycks innebära att människor som lämnar sitt hem i första hand stannar inom sitt lands gränser samt att en del klimat- och miljöförändringar innebär att livsvillkoren förändras så att ett återvändande inte är möjligt. Klimat- och miljöförändringarnas effekter är emellertid sådana att den frivillighet som utmärker migration inte heller kan betraktas som helt adekvat. Detta ligger till grund för att vissa forskare använder sig av begreppet ”ofrivillig migrant” (eng. forced migrant). Denna ofrivilliga migration bottnar i att push-faktorerna helt enkelt dominerar, men det är inte en flykt undan förföljelse.

Miljömigrant har kommit att bli ett begrepp som används, även om invändningar finns kring möjligheten att särskilja miljömigration från annan migration. Trots dessa invändningar finns det skäl att beakta vad som anses utmärka miljömigration, eftersom det ger en grundförståelse för den komplexitet som utmärker miljöfrågornas roll för migrationen; en komplexitet som också är tillämplig på klimatförändringarnas betydelse för migration. Den internationella organisationen för migration, IOM, har beskrivit vad som utmärker en ”miljömigrant”; det handlar om personer som *tvings* på flykt och de som *valt* att flytta på grund av försämrade miljöförhållanden; det innefattar personer som flyttat *internt* inom landet eller *internationellt*; och det omfattar *temporär* så väl som *permanent* migration (IOM 2007). Begreppen miljömigration och miljömigrant sätter med andra ord fokus på att det finns ett mått av ofrivillighet i valet att flytta samtidigt som också människor har ett utrymme att göra egna val. Det är också centralt att begreppet inkluderar migration inom det egna landet. I föreliggande rapport kommer vi att tala om *klimat- och miljömigration* för att understryka att vi är särskilt intresserade av klimatfrågornas betydelse, vilka däremot inte kan separeras helt från miljöförändringar.

2.1. Klimatförändringar

Klimatförändringarna handlar om förändringar i vädrets genomsnittliga egenskaper. En central referenspunkt för att bedöma klimatförändringarnas omfattning är förväntad global medeltemperaturökning. Skattningar av den framtida medeltemperaturökningen har beräknats med globala klimatmodeller som i sin tur är beroende av scenarier över framtida utsläpp av växthusgaser. Dessa scenarier beräknar utsläppen utifrån ett stort antal antaganden som befolkning, socio-ekonomisk utveckling, teknisk utveckling, klimatpolicies etcetera. IPPC har skattat, beroende på scenario, en global medeltemperaturökning till år 2100 i intervallet 1,1–6,6 grader Celsius.¹⁴ Trots att fokus i analys om klimatförändringarna tar utgångspunkt i en global medeltemperaturhöjning så innebär inte denna höjning att klimatet förändras på samma sätt över hela jordklotet. Centrala skillnader är i stället:¹⁵

- Uppvärmningen blir störst över land och på de högsta nordliga breddgraderna och minst över den södra oceanen och delar av norra Atlanten.
- Stormbanor flyttar mot polerna, vilket leder till förändrade vind-, nederbörds- och temperaturmönster.
- Nederbörden ökar vid högre breddgrader och den årliga avrinningen till vattendrag och tillgången till vatten ökar på de höga breddgraderna.
- Nederbörden minskar i subtropiska regioner och många halvtorra områden får minskade tillgångar till vattenresurser (t.ex. Medelhavsområdet, västra USA, södra Afrika och nordöstra Brasilien).

Därutöver tillkommer att snötäcket minskar och tödjupet ökar över de flesta regioner med permafrost, havsistäckets minskar i Arktis och i Antarktis och i vissa scenarier försvinner sensommarisen i Arktis nästan helt under den senare delen av 2000-talet.

Dessa förändringar är av generell karaktär, vilket innebär att de är representativa för klimatförändringarnas effekter oberoende av klimatförändringarnas omfattning, dvs. ju större klimatförändring desto mer omfattande effekter. Men mer omfattande klimatförändringar, dvs. en klimatförändring som överskrider 2°C, förväntas även kunna leda till plötsliga förändringar i det globala ekosystemet, till exempel i Amazonas regnskogar och Grönlandsisens avsmältning. Dessa plötsliga förändringar benämns ofta för tröskeffekter (eng. tipping points).

¹⁴ IPCC 2007.

¹⁵ IPCC 2007.

För att analysera klimatförändringarnas påverkan på samhällen världen över tar klimatforskningen utgångspunkt i två perspektiv: För det första som effektstudier av klimatförändringarnas konsekvenser på färskvattentillgångar, livsmedelsproduktion, hälsa och havsnivåhöjning (eng. exposure). För det andra utifrån de förutsättningar som finns i samhällen att möta dessa effekter, vilket förenklat uttryck görs genom sårbarhetsanalyser (eng. vulnerability analysis). Hittillsvarande forskning visar entydigt att en och samma förändring kan medföra avsevärda skillnader ifråga om effekt på samhället. Detta medför att behovet av att öka samhällets kapacitet att möta förändringar utgör en central aspekt i klimatforskningen vid sidan av att också få till stånd utsläppsminskningar, vilket är avgörande för att reducera klimatförändringarnas omfattning.

2.2. Migration

2.2.1. Migration och migrationsforskningens centrala utgångspunkter

En utgångspunkt som ofta tas i forskning och analys beträffande sambandet mellan klimatförändringar och migration är att människor alltid har flyttat. Migration ses därför många gånger som en av de äldsta och mest vedertagna anpassningsstrategierna som finns för att hantera förändringar i det lokala samhället, däribland klimat- och miljöförändringar.¹⁶ I det moderna samhället har dock migration och migrationsforskning i första hand varit inriktad mot arbetsmarknader och analyserna har fokuserat på formerna för, och de ekonomiska aspekterna av, arbetsmarknadsrelaterad migration. Centrala frågor i denna forskning är vilka som migrerar, vilka överväganden som ligger till grund för beslutet att migrera, och vilka risköverväganden som görs inför beslutet.¹⁷ Den här forskningen har bl.a. visat på att migration många gånger utgörs av ett kollektivt beslut i hushållet och att migrationen används som ett sätt att exempelvis sprida risker när arbetsmarknaden sviktar i hemlandet. Att då välja ut en familjemedlem som migrerar till en annan region i hemlandet, eller ett annat land, där utsikterna för arbete kan förväntas vara högre blir därmed en strategi för att främja att familjen kan klara sig bättre. Remitteringarna, dvs. de pengar som många emigranter återför till sina hemländer, är också många gånger betydande och har uppskattats till 300 miljarder dollar per år.¹⁸ Den här arbetsmarknadsrelaterade migrationen är många gånger temporär, framförallt när den sker inom landet.

¹⁶ Se t.ex. Reuveny 2007; Brown 2007; Brown 2008.

¹⁷ Kniveton m fl. 2008.

¹⁸ Warner m fl. 2009.

Utifrån ett klimat- och miljöförändringsperspektiv är det relevant att beakta huruvida den arbetsmarknadsrelaterade formen av migration ökar i takt med att miljöproblem tilltar. Härvidlag visar forskning på att förhållandet hittills har varit att migrationen, särskilt i fattiga länder, minskar när de ekonomiska förhållandena är svåra samt att migrationen sker inom kortare sträckor, dvs. den blir mera regionalt bunden.¹⁹ Ett skäl bakom detta tycks helt enkelt vara att när tiderna är sämre så finns helt enkelt inte de ekonomiska förutsättningar som krävs för att sända iväg en familjemedlem, och skickas en familjemedlem iväg så blir det oftare kortare sträckor. Miljörelaterad migration tycks därmed främst handla om en inhemsk migration som också huvudsakligen omfattar ett flöde från landsbygd till städer.

En andra viktig utgångspunkt inom migrationsforskningen är att migration i grunden inkluderar ett mått av frivillighet. Det handlar med andra ord om att det finns ett aktivt, mer eller mindre individuellt beslut, som föregår migration. Det är också tydligt att forskningsresultaten visar på sociala och kulturella skillnader när migration utgör en strategi, eller ett sätt, att hantera olika utmaningar. En och samma typ av svårighet – som till det yttre tycks innebära samma effekt på samhället – kan således bedömas och hanteras på olika sätt i olika samhällen och av olika samhällsgrupper.²⁰ Detta torde också vara högst tillämpligt i fråga om gradvisa klimat- och miljöförändringar som många gånger kommer krypande varpå det finns ett förhållandevis stort utrymme att göra individuella val beträffande hur problemen kan hanteras. I och med att forskning visat att migration kräver åtskilliga ekonomiska och sociala förutsättningar finns en diskussion om vilka det är som väljer att migrera och vilka det är som är mest sårbara eller utsatta. De analyser som gjorts framhåller att de mest utsatta är de som stannar kvar.²¹

För att förklara varför människor migrerar finns i migrationsforskningen en rad olika förklaringsmodeller, vilka sträcker sig från mer aktörsbaserade modeller till mer systemteoretiska.²² Vi kommer inte att fördjupa oss i dem här. I stället tar vi fasta på att de olika förklaringsmodellerna i hög utsträckning använder sig av olika push- och pull-faktorer för att förklara varför människor ger sig av från en plats och söker sig till en annan. *Push-faktorer* handlar enkelt sett om olika faktorer som påverkar människors livsvillkor och som bidrar till att individen söker sig från sin hemvist. Dessa faktorer är bland annat av ekonomisk, social och politisk karaktär, men utgörs även av försämrade miljöbetingelser och naturkatastrofer. Med *pull-faktorer* avses i stället betingelser en plats, eller land, har som drar till sig människor. Det kan exempelvis handla om bättre möjligheter

¹⁹ Kniveton m fl. 2008; Gemeene 2011.

²⁰ Kniveton m fl. 2008; Brown 2008.

²¹ Warner m fl. 2009; "Foresight: Migration and Global Environmental Change" 2011.

²² För diskussion, se Kniveton m fl. 2008.

till arbete, högre levnadsstandard och säkerhet.²³ I praktiken finns oftast en kombination av dessa faktorer och individer förhåller sig många gånger olika varför det inte finns en uppsättning förklaringsfaktorer som är lika för alla.

I migrationsforskningen görs också distinktioner mellan temporär, cyklisk och temporär migration liksom mellan inhemsk och internationell migration. Dessa begrepp kommer att vidareutvecklas i anslutning till att klimatförändringarnas betydelse för migration diskuteras.

2.2.2. Klimatförändringarnas betydelse för migration

Vilka effekter från klimatförändringarna kan tänkas ha betydelse för migration? Först och främst bör man erinra sig att migration historiskt sett har varit ett sätt att hantera miljöförändringar men också ett förändrat klimat. Faktorer som gör att effekten av de klimatförändringar som samhället står inför idag skiljer sig jämfört med historiska erfarenheter är att dagens klimatförändringar sker i en jämförelsevis mycket snabb takt, att jordens befolkning är större än den någonsin historiskt har varit, att människan har omformat och påverkat naturmiljön i stor omfattning samt att många av de miljöproblem som redan är för handen kommer att förstärkas av klimatförändringarna.

Grovt sett kan man urskilja två olika slags processer som klimatförändringarna påverkar samhällen och ekosystem. Det handlar för det första om *gradvisa förändringar* exempelvis i form av temperaturhöjning, nederbördsförändringar (minskningar, ökningarna samt förändrade nederbördsmonster), glaciäravsmältning och havsnivåhöjning. Dessa får olika effekter och samspelar i hög grad med många andra förändringsprocesser, däribland markanvändning och miljöförstöring. För det andra handlar det om *plötsliga händelser*, vilket utmärks av extrema väderhändelser, men som också omfattar perioder av snabba klimatförändringar och tröskeleffekter. De här två förändringsprocesserna – gradvisa förändringar och plötsliga händelser – har stor betydelse för hur människors livsvillkor förändras och kan därför antas ha stor betydelse för hur migration uppstår, vilka former av migration som följer samt vilken grad av frivillighet som finns i beslutet att migrera.²⁴ Det finns därför anledning att uppmärksamma vad dessa olika förändringsprocesser utmärks av och hur de kan antas vara kopplade till migration och migrationsmönster.

Gradvisa förändringar utmärks av att de kommer krypande och först på sikt leder till att människors livsvillkor mer eller mindre undergrävs. Vattenbrist är ett sådant exempel. Blir vattenbristen alltför omfattande så kan helt enkelt inte jordbruk bedrivas (såvida inte konstbevattning införs där vatten tas från en annan

²³ Se t.ex. Warner m fl. 2009.

²⁴ I engelskspråkig litteratur diskuteras dessa ofta i termer av 'slow-onset disasters' och 'sudden-onset disasters', se t.ex. McLeman 2011; Raleigh och Jordan 2010; Warner m fl. 2009.

plats). Havsnivåhöjningen är ett annat exempel. Havsnivåhöjningen är konkret såtillvida att den faktiskt omintetgör möjligheten att bo i vissa regioner, men den påverkar även förutsättningarna för att leva och verka i kustområden i stort. Saltvatteninträngning och erosion utgör två effekter från havsnivåhöjningen som i sig också kan medföra allvarliga konsekvenser för exempelvis jordbruk. Därutöver tillkommer att kustområden är mer utsatta jämfört med inlandet för extrema väderhändelser i form av stormar och översvämningar.

När det gäller de gradvisa förändringarna och deras kopplingar till migration kan man följaktligen notera att de innefattar ett moment där individen kan göra mer eller mindre aktiva val i sitt beslut om migration ska utgöra en form av anpassning eller inte. Vidare kan också förändringarna efterhand resultera i ett katastrofliknande tillstånd där människor mer eller mindre tvingas att migrera. Det här betyder att gränserna mellan frivillighet och ofrivillighet är otydligt.²⁵ Förekomsten av en ofrivillig migration är emellertid mest utmärkande när det gäller plötsliga händelser som följer från klimatförändringarna. Naturkatastrofer – klimatologiska eller geologiska – leder många gånger till just en akut migration.²⁶ I och med att klimatförändringarna förväntas leda till fler och intensivare extrema väderhändelser, t.ex. stormar, cykloner, skyfall, översvämningar och torka, kan man därmed förvänta sig att migration kopplad till dessa händelser också kommer att öka. Men, även när det gäller dessa typer av händelser så finns det utrymme för individuellt beslutsfattande. Långt ifrån alla lämnar sitt hem trots översvämningar eller andra umbäranden. De mest utsatta är många gånger de som stannar kvar eftersom de befinner sig i en mycket riskfylld miljö.²⁷

Klimat- och miljöförändringar innefattar alltså två skilda former av processer som påverkar migration och som samspelar med andra faktorer. Forskning visar också tydligt att det finns vissa mönster i fråga om hur migration kommer till uttryck, delvis beroende på vilka slags effekter som står i fokus.²⁸ Naturkatastrofer (klimatologiska och geologiska) innebär främst temporära migrationsflöden och migrationen sker huvudsakligen i närregionen. Torka skiljer sig delvis i och med att det en företeelse som många gånger är återkommande i en region och migrationen tycks här snarare vara cirkulär till sin karaktär, vilket innebär att den sker återkommande mellan vissa platser. Men extrema väderhändelser resulterar emellertid inte enbart i temporär eller cirkulär migration, utan kan också påverka förekomsten av permanent migration. Platser som är i riskzon för extrema väderhändelser kan helt enkelt komma att överges.

²⁵ Gemeinne (2011) diskuterar hur begreppsfloran inom migrationsforskning har blivit alltmer diffus, vilket förstärks av de effekter som klimat- och miljöförändringar för med sig. Dessa förändringar innebär inte bara hot mot människors liv, utan utgör också ett hot mot människans livsmiljö.

²⁶ Se t.ex. Basolo 2010; McBean och Ajibade 2009; Nel och Righarts 2008.

²⁷ "Foresight: Migration and Global Environmental Change" 2011.

²⁸ Raleigh och Jordan 2010.

Översvämningarna i Pakistan 2010 har exempelvis visat på en tendens att många människor som flydde undan översvämningarna inte återvänder, varpå katastrofen har förstärkt den generella migrationsström som fanns från rurala områden till urbana. Likaså har studier av orkanen Katrina i New Orleans 2005 pekat på att uppemot en halv miljon människor aldrig återvände till staden.²⁹

Dessa två exempel leder in på att uppmärksamma den tredje centrala distinktionen i migrationsforskning, nämligen mellan inhemsk och internationell migration. Härvidlag visar forskningen entydigt att den absoluta merparten av migration är inhemsk. Den internationella migrationen står för en mycket liten del. De uttalanden som därmed finns från exempelvis National Intelligence Council (NIC) om att klimatförändringarna ska leda till omfattande internationell migration har inget vetenskapligt stöd.³⁰ Vad forskningen emellertid visar är att migrationsmönster är under förändring, men dessa förändringar bottnar inte i klimat- och miljöförändringarna utan i en alltmer global ekonomi och förbättrade kommunikationsmöjligheter. Släkt- och vänskapsband utgör en central faktor bakom val av destinationsplats och i takt med att dessa sprids över världen förändras också migrationsmönstren.³¹ Dessutom påverkas val av destinationsplats också av vilka migrationspolicies som finns i mottagarländer. Dessa policies har också betydelse för vilka konsekvenser som följer från migration där exempelvis EU:s skärpta gränsövervakning tycks ha inneburit ökade säkerhetsproblem i transitländer i norra Afrika.³²

2.3. Konflikter

2.3.1. Konflikter och konfliktforskningens centrala utgångspunkter³³

Med konflikt kan avses många olika företeelser, det kan handla om intressekonflikt likväl som väpnad konflikt. Vidare finns en geografisk dimension där konflikter kan vara inom ett land eller mellan länder. När det gäller farhågan att klimatförändringarna kan leda till säkerhetsproblem, eller konflikter, så avses i första hand risken för väpnade konflikter eller krig. Dessa konflikter behöver inte vara begränsade till dem mellan stater, utan konfliktbegreppet är adekvat även för inomstatliga konflikter. Efter det kalla

²⁹ Warner m fl. hänvisar till en studie av Grier (2005) som ska göra gällande att 1,5 miljon människor evakuerades och att 500 000 av dessa aldrig återvände. "Foresight. Migration and Global Environmental Change" (2011) presenterar att befolkningsminskningen har varit 25 procent från 2005 (före katastrofen) till år 2010. Texas ska ha tagit emot 250 000 migranter.

³⁰ NIC 2008. Se också CNA 2007.

³¹ Se t.ex. Brown 2008.

³² Se t.ex. diskussion i Welzer 2008.

³³ Följande avsnitt baseras på rapporten Mobjörk m fl. 2010.

krigets slut har ett ökat intresse riktats mot inomstatliga konflikter. Intresseförskjutningen bottenar emellertid inte i att antalet inomstatliga konflikter har ökat, utan de har, liksom krig mellan stater, minskat efter kalla krigets slut.³⁴

I konfliktforskning diskuteras eventuella skillnader i bevekelsegrunder mellan krig och inomstatliga konflikter. Målsättningar om självbestämmande, ekonomiska vinster (eng. greed), missförhållanden och rättvisefrågor (eng. grievance) och identitetsfrågor (t.ex. etnicitet, religion, regional identitet) tycks många gånger vara betydelsefulla faktorer i inomstatliga konflikter.³⁵ Det finns dock ingen samsyn på att dagens krig och konflikter i grunden skiljer sig från krig och konflikter historiskt sett. Däremot finns enighet om att krig och väpnade konflikter bottenar i ett komplext samspel mellan olika faktorer, såsom ekonomi, politik, sociologi, demografi, etnicitet och kultur. Det här ligger till grund för att det inte finns ett allmänt accepterat analytiskt ramverk som kan användas för att förklara dynamiken bakom väpnade konflikter, utan olika forskare förlitar sig i högre eller mindre utsträckning på ett antal olika faktorer. Vilka faktorer som ligger till grund för olika studier varierar och studier är mer eller mindre välgrundade i sina val av parametrar. Den bästa generella utsagan som tycks finnas när det gäller konflikter är helt enkelt att s.k. svaga stater i allmänhet tycks vara mer sårbara för negativa förändringar oavsett om de är politiska, ekonomiska eller ekologiska och att de därmed är mer benägna att vara involverade i konflikter jämfört med s.k. starka stater. Stora ojämlikheter (relativ fattigdom), korrupktion och en konfliktfylld historia är också gemensamma nämnare i många av de stater som idag präglas av konflikter.³⁶

I konfliktforskning, som ett övergripande teoretiskt och empiriskt forskningsfält inom internationella relationer, betraktas inte migration som någon betydelsefull faktor bakom konflikter. Migration kan däremot ingå indirekt genom dess betydelse för ekonomi, politik, identitet och etnicitet. Det här ligger till grund för att man i naturresursinriktad konfliktforskning ofta framhåller migration som en betydande säkerhetskonskvens vid sidan om konflikttrisker kopplat till vatten- och livsmedelsbrist.³⁷ Detta fördjupas i nästa avsnitt som sätter fokus på klimatförändringarnas betydelse för konflikter, såväl väpnade konflikter som lågintensiva konflikter där stater inte nödvändigtvis utgör huvudaktörer.

2.3.2. Klimatförändringarnas betydelse för konflikter

När det gäller kopplingen mellan klimatförändringar, säkerhet och konflikter kan man skilja mellan två olika slags samband. Det första sambandet länkar klimatförändringarna till säkerhet och konflikter genom faktiska, fysiska

³⁴ Gleditsch m fl. 2002.

³⁵ Berdal och Malone 2000; Collier 2003.

³⁶ se t.ex. Mobjörk m fl. 2010; Lee 2009.

³⁷ Schubert m fl. 2008; Nordås och Gleditsch 2007; Barnett 2003.

förändringar. Här handlar det, precis som uppmärksammats i relation till migration, både om *gradvisa naturresursförändringar*, exempelvis förändrade färskvattentillgångar, och *plötsliga händelser*, exempelvis i form av ökad förekomst av extrema väderhändelser. Det andra sambandet sätter fokus på vilka *föreställningar om hot* som finns och på hur aktörer väljer att framställa de risker och möjligheter som klimatförändringarna kan medföra samt hur olika aktörer reagerar och agerar.³⁸

Förutom att själva kopplingen klimatförändringar och säkerhet tar sig olika uttryck, dvs. genom gradvisa förändringar, genom plötsliga händelser och genom att ha betydelse för människors föreställningar om världen, kan man även särskilja mellan direkta och indirekta förhållanden. Detta blir särskilt viktigt för att tala om kopplingen mellan klimatförändringar och konflikter.

En central slutsats i konfliktforskning är att det sällan, om ens någonsin, finns en enskild faktor som ligger till grund för konflikter. Konflikter tycks istället bottna i ett samspel mellan olika sammanflätade faktorer. Dessa kan handla om politik, ekonomi och naturresurser och klimatförändringarna påverkar dessa faktorer på olika sätt. Detta ligger till grund för att många betraktar klimatförändringarna som en ”threat multiplier”, dvs. som något som förstärker de faktorer som i sin tur har betydelse för konflikter.³⁹ En central fråga är däremot hur omfattande indirekt – och eventuell direkt – betydelse klimatförändringarna har för konflikter.

Kopplingen mellan klimatförändringar och konflikter är ett område under stark framväxt och utmärks av en hög grad av heterogenitet ifråga om begrepp, metodansatser och synsätt på vad klimatförändringarna utmärks av. Detta gäller både hur klimatförändringarna analyseras och vad som läggs i själva begreppet konflikt. Det här ligger till grund för att hittillsvarande forskning om kopplingen mellan klimatförändringar och konflikter är relativt anekdotisk varpå säkra slutsatser inte kan dras.⁴⁰ Ett antal indikationer kan däremot urskiljas samt ett par kunskapsluckor.

Befintlig forskning om klimatförändringar och konflikter har primärt tagit utgångspunkt i tidigare naturresursforskning, särskilt knappa naturresurser, och hur dessa länkas till (väpnade) konflikter. Detta följer logiskt från att klimatförändringarna många gånger kommer att förstärka knapphet och på så sätt spä på dessa problem, men brister utifrån att klimatförändringarna handlar om mycket mer än gradvisa naturresursförändringar liksom att hittillsvarande effekter från klimatförändringarna ännu är i sin linda. Det brister också i fråga om utgångspunkten för vad som inkluderas i konflikt. Vi ska utveckla dessa spår.

³⁸ Mobjörk och Carlsen 2011.

³⁹ se t.ex. UN 2009; EU 2008; Schubert m fl. 2008.

⁴⁰ För översikt om framväxten och forskningsläget, se Schubert m fl. 2008 resp. Mobjörk m fl. 2010.

Förutom att klimatförändringarna innebär ökad knapphet på färskvattentillgångar samt i vissa regioner försämrar förutsättningarna för livsmedelsproduktion så kommer klimatförändringarna även att leda till öknings av naturresurser, exempelvis genom frigörande av naturresurser i Arktis, förskjutningar av naturresurser, exempelvis genom att fisktillgångarna förskjuts mot polerna i takt med att haven blir varmare, liksom till en ökad frekvens och intensitet av extrema väderhändelser. Det handlar med andra ord om olika slags förändringsprocesser och klimatförändringarna ska inte reduceras till att handla om förstärkt knapphet på naturresurser, utan innebär framförallt förändrade tillgångar och förutsättningar, vilket påverkar livsmiljön för individer i lokalsamhället såväl som relationer mellan stater.

Utöver att särskilja mellan olika slags konsekvenser på förändringarna bör man även uppmärksamma skillnaden mellan bestående förändringar och händelser. Havsnivåhöjningen är ett tydligt exempel på en bestående förändring, medan extremväder är av händelsekaraktär. Dessa olika dimensioner tycks vara betydelsefulla för vilka slutsatser som dras i studier av sambandet mellan klimatförändringar och konflikter genom att plötsliga händelser, såsom väderrelaterade naturkatastrofer, i högre utsträckning har länkats till (väpnade) konflikter och konfliktutbrott jämfört med gradvisa naturresursförändringar.⁴¹ Detta förhållande behöver inte vara reellt utan kan botten i förutsättningarna att bedriva vetenskapliga studier. Det kan helt enkelt vara svårare att identifiera korrelation mellan gradvisa förändringar och konflikter jämfört med plötsliga händelser och konflikter, men slutsatsen kan också vara avhängig skilda förutsättningar för samhället att möta gradvisa respektive plötsliga förändringar. Själva processen, dvs. händelseförloppet, tycks vara betydelsefullt för samhällets förmåga att möta förändringar, men man behöver också beakta att klimatförändringarna utgör en förändringsprocess vars konsekvenser vi ännu endast kan skönja. Detta leder oss in på nästa stora utmaning.

I och med att klimatförändringarna handlar om en förändringsprocess så finns inte empiriska kunskaper om vilka effekter som faktiskt kommer att följa, utan klimatforskningen vilar på olika scenarier. De effektanalyser som görs tar utgångspunkt i dessa scenarier. Även om dessa analyser många gånger primärt talar om medelvärdesförändringar så visar klimatforskningen att klimatförändringarna också inrymmer variationer, dels i form av lokala och regionala variationer, dels i form av att vissa perioder kan präglas av snabbare förlopp. Vidare tillkommer att klimatförändringarna samspekar med andra förändringsprocesser varpå de effekter som följer sällan är enbart knutna till själva klimatförändringen. Den här komplexiteten innebär stora utmaningar för

⁴¹ Buhaug 2010; McBean och Ajibade 2009; Theisen 2008; Nel och Righarts 2008; Raleigh och Urdal 2007.

forskning och analys både i fråga om vilka effekterna blir i en specifik kontext och beträffande kopplingen klimatförändringar och konflikter.⁴²

Mot bakgrund av att hittillsvarande forskning fokuserar på gradvisa naturresursförändringar och gör det genom att huvudsakligen utgå från empiriska data om väpnade konflikter respektive medelvärdesförändringar i temperatur och nederbörd begränsas fältet som studeras. Givetvis är dessa studier relevanta, men uppmärksamhet behöver även riktas mot andra typer av effekter och hur de länkas till konflikter. Dessutom behöver själva omfattningen av klimatförändringarna beaktas i och med att det kommer att ha betydelse för hur pass utmanande konsekvenser som är att vänta.⁴³ Det är emellertid centralt att analysen är dynamisk både beträffande klimatförändringarnas omfattning och hur samhället kan möta dessa förändringar. För närvarande finns ett drag av determinism i många analyser av klimatförändringarnas effekter där samhällens förmåga att utveckla och anpassa sig inte beaktas.⁴⁴ Analysen behöver även kunna omfatta den komplexitet som många, särskilt naturresursorienterade, konflikter utmärks av.⁴⁵ Vi står därför här inför en genuin osäkerhet i fråga om samband och denna osäkerhet handlar både om hur sambanden faktiskt ser ut idag och hur sambanden kan tänkas te sig i framtiden. Dessa osäkerheter är både kopplade till vilka faktorer som inkorporeras i analysen och till själva omfattningen av klimatförändringarna. Dessa osäkerheter kan minskas om systematisk analys görs beträffande de olika effekter som kan följa från klimatförändringarna liksom att en större öppenhet finns i fråga om hur konflikter kan komma till uttryck.

För att utveckla klimat- och konfliktforskningen behöver således analysomfånget vidgas. För många av klimatförändringarnas effekter finns historiska erfarenheter och genom att studera dessa kan kunskaper förvärvas om samband och relationer mellan klimatförändringar och konflikter. Men ödmjukhet behöver också finnas gentemot att klimatförändringarna innebär förändringar i omfattning liksom att vissa förändringar, såsom havsnivåhöjning, är en ny företeelse. Detta ligger till grund för att en del forskare talar för betydelsen av att utgå från en större bredd i fråga om vilka klimatförändringsscenarier som analyseras och att detta särskilt aktualiseras vid ett intresse för klimatförändringarnas säkerhetskonsekvenser.⁴⁶

⁴² Mobjörk m fl. 2010.

⁴³ Se t.ex. McBean och Ajibade 2009; Mobjörk m fl. 2010; Mabey m fl. 2011.

⁴⁴ Se t.ex. Johansson 2010; Brozka 2009.

⁴⁵ Theisen (2008) diskuterar exempelvis detta med avseende på eco-scarcity-hypotesen. Forskning tyder också på att många naturresursrelaterade konflikter är småskaliga och inhemska varpå konventionella konfliktbegrepp inte omfattar dessa former av konflikter.

⁴⁶ T.ex. Mobjörk m fl. 2010; Mabey m fl. 2011; Trombetta 2009.

2.4. Klimatförändringar, migration och konflikter

Hittills har föreliggande rapport fokuserat på klimatförändringarnas betydelse för migration och konflikt var för sig. Som vi har konstaterat handlar det i båda fallen om komplexa sambandsförhållanden där en grundläggande utgångspunkt är att klimatförändringarnas effekter på migration respektive konflikt samspelar med andra faktorer och att effekterna ytterst är avhängiga samhällets kapacitet att möta förändringar. Stater med fungerande institutioner tycks helt enkelt vara mer robusta för förändringar jämfört med stater där detta saknas. Men samhällens sårbarhet tycks också vara avhängigt hur förändringar sker där plötsliga händelser är mer utmanande än gradvisa förändringar (åtminstone på kort sikt). Detta aktualiserar betydelsen av att beakta vilka olika slags effekter som klimatförändringarna förväntas medföra där vi å ena sidan kan urskilja extrema väderhändelser och, å den andra, gradvisa förändringar i ekosystemen och konsekvenser från havsnivåhöjning. Men förutom att uppmärksamma hur något händer, behöver också hastigheten som förändringar sker på beaktas liksom själva omfattningen. En mer omfattande klimatförändring, exempelvis beträffande havsnivåhöjning, är mer utmanande än en moderat förändring. Men vilka samband tycks dock finnas mellan klimatförändringarna, migration och konflikter?

En central aspekt i kopplingen mellan klimatförändringar och säkerhet, vilken också kan antas gälla klimatinducerad migration, är hastigheten och omfattningen på förändringarna, vilka sårbarheter samhället som möter förändringarna har, såväl fysiska sårbarheter såsom geografiskt läge, som sociala och politiska sårbarheter. De senare tycks också vara de mest avgörande för vilka konsekvenser som följer från en förändring eller händelse och handlar om det politiska systemets funktionalitet, ekonomisk standard och utbildningsnivå. En konsekvens av detta är att det inte tycks finnas några direkta sambandsförhållanden vare sig mellan klimatförändringar och migration eller mellan klimatförändringar och konflikter. Däremot kan både klimatförändringar och migration påverka faktorer som i sin tur har betydelse för konfliktrisker. Det handlar således om indirekta sambandsförhållanden. Detta medför att människors förhållningssätt till både klimatförändringar och migration även har betydelse vid sidan om kapacitet att möta förändringar i och med att våra föreställningar om risker och hot påverkar hur vi kommer att möta förändringar i omvärlden.⁴⁷

När det gäller säkerhetskonskvenser till följd av migration finns få bevis om att migration har orsakat konflikter.⁴⁸ Däremot finns empiriskt stöd för att migration i vissa fall har ökat spänningar i samhällen, vilka kan ligga till grund för

⁴⁷ För diskussion om detta, se Mobjörk m fl. 2010.

⁴⁸ Schubert m fl. 2008.

konfliktrisker, liksom att olika former av migration medför olika slags säkerhetsrisker. En plötslig och omfattande flykt efter en extremväderhändelse innebär en annan form av utmaning jämfört med en gradvis miljöförändring.⁴⁹ I den metaanalys Reuveny genomfört för 38 fall med miljödriven migration kan man däremot inte urskilja i vilken mån händelseförloppet har haft betydelse för de 19 fall som resulterat i konflikt, men just denna aspekt tycks inte heller ha satts i fokus för analysen.⁵⁰ I en metaanalys av naturkatastrofer och konflikter framträder däremot att naturkatastrofer i vissa fall har varit konfliktutlösande, medan de i andra fall har fått omvänd effekt.⁵¹ Konfliktrelaterad naturresursforskning visar också på att tillgången på naturresurser, både knapphet och överflöd, kan vara av betydelse både för risken för konflikt men även som grund för samarbete.⁵² Samtliga av dessa studier framhåller följaktligen betydelsen av även andra faktorer – sociala, politiska och ekonomiska – för utvecklingen. Men inte heller någon av dessa faktorer är entydigt korrelerad med konflikter, varpå själva konfliktutbrottet inte kan predestineras till *en* orsak eller *en* uppsättning orsaksfaktorer. Vad som utgör konfliktrisker behöver i stället ses i ett vidare perspektiv där interaktionen mellan olika faktorer behandlas.

Beaktar vi dessa resultat från klimat-, konflikt- liksom migrationsforskning ger det en grund för utvidgad förståelse för komplexitet och samspel mellan dessa olika fält.

- Migration kan vara permanent, cirkulär och temporär. Historiskt sett tycks det ha funnits ett mönster i att naturkatastrofer framförallt leder till en temporär migration, medan återkommande naturförändringar såsom torka främst påverkar cirkulära migrationsrörelser. Permanent migration tycks vara starkt beroende av individens ekonomiska och sociala förutsättningar liksom av vilka migrationspolicier som finns i mottagarlandet. Om livsmiljön undergrävs torde dock detta också kunna ha betydelse för migrationens karaktär och mer permanent migration kan komma att uppstå.
- Migration särskiljs ofta ifråga om den är inhemsk eller internationell. Inhemsk migration dominerar och framhålls ofta ha mindre konfliktrisker än internationell migration. Grunden tycks däremot snarast vara det mottagande samhällets kapacitet att ta emot migranter, vilket ligger till grund för att migration – inhemsk eller internationell – framförallt kan utgöra ett problem om det sker i en region där spänningar finns.
- En stor migrationsform, förmodligen den största, handlar om en rörelse från det rurala till det urbana. Utifrån ett klimatförändringsperspektiv är den här

⁴⁹ Schubert m fl. 2008.

⁵⁰ Reuveny 2007.

⁵¹ Se t.ex. Nel and Righarts 2008.

⁵² Theisen 2008; Wolf 2007; Gleditsch m fl. 2006.

migrationen problematisk eftersom städer generellt sätt är mer sårbara för klimat- och miljöförändringar, särskilt om de är kustnära.

- Migration innefattar ett mått av individuellt och kollektivt beslutsfattande. Med utgångspunkt i klimat- och miljöförändringarnas roll för migration är begreppet ”ofrivillig migration” viktigt eftersom klimat- och miljöförändringar kan utgöra en stark push-faktor, vilket dock inte betyder att alla migrerar.
- Klimatförändringarna sker dels genom gradvisa naturresursförändringar och havsnivåhöjning, dels genom förändrade vädermönster med fler och intensivare extrema väderhändelser. Dessutom kan mer omfattande klimatförändringar innebära tröskeeffekter i jordens ekosystem. Dessa förändringsprocesser innebär olika slags utmaningar för samhällen.
- Klimatförändringarnas hastighet och omfattning är av stor betydelse för vilka effekter som kommer att följa. Klimatförändringarna spänner dessutom över långa tidsrymder med stor tidsdiskrepans från utsläppsnivå till att effekterna kan mätas. Detta ligger till grund för att forskning och analys behöver ta utgångspunkt i olika klimatscenarier såväl som att spanna över långa tidsrymder för att kunna omfatta olika möjliga utfall från klimatförändringarna.
- Klimatförändringarnas konsekvenser på samhällen är avhängiga samhällets sårbarhet, där geografiska och fysiska betingelser för samhället innebär olika slags utmaningar (t.ex. för kustområden, torra områden, bergsområden). Samhällen har emellertid olika robusthet för att möta förändringar, och denna förmåga kan både utvecklas och förloras.
- De faktorer som tycks vara mest betydelsefulla för samhällens robusthet att möta förändringar är av samma karaktär när det gäller såväl klimatförändringar, konflikter och migration. Det handlar med andra ord om att utmaningar – oavsett karaktär – kan innebära riskmoment i samhällen som saknar fungerande institutioner (dvs. svaga stater).
- Klimatförändringar kan påverka faktorer som är betydelsefulla för att kunna vara en robust stat. Försämrade förutsättningar för jordbruk och omfattande förstörelse från extrema väderhändelser kan försämma ett lands förutsättningar och möjligheter att agera proaktivt både genom att själva konsekvenserna innebär påfrestningar för staten och genom att individer med politisk, social och ekonomisk kapacitet är de som är mest benägna att migrera, vilket ytterligare kan försvåra samhällets möjligheter att fungera.

3. Migrationsflöden kopplade till klimat- och miljöförändringar

I följande avsnitt presenteras en sammanställning av framtidsinriktade bedömningar om hur klimatförändringarna kan komma att påverka migrationsflöden och migrationsmönster. I den mån diskussion förs om migrationens betydelse för säkerhet och konflikter kommer detta också att behandlas. Rapporten har i grunden en global utgångspunkt, men huvudintresset riktas mot de regioner som kan tänkas ha störst intresse utifrån ett svenskt och europeiskt perspektiv, vilket ligger till grund för att i fokus finns Europa, Afrika och Asien, även om också Central- och Latinamerika behandlas.

Det material som ligger till grund för genomgången är huvudsakligen regionala analyser av hur klimat- och miljöförändringar kan komma att påverka migration. Endast i några fall behandlas kopplingen till konflikter i materialet. Denna brist på material utgör en begränsning för vår studie som intresserar sig för just kopplingen till konflikter. Vidare saknar materialet prognoser, eller uppskattningar, av antalet miljömigranter i ett mellanlångt perspektiv, utan de analyserade studierna fokuserar på att göra kvalitativa beskrivningar av flöden och processer. Det finns dock forskare som gör uppskattningar av kvantitet, men dessa uppskattningar är kontroversiella. Vi har därför valt att bryta ut denna diskussion till ett separat kapitel och att i den regionala genomgången fokusera på flöden och processer. Sammantaget innebär detta att genomgången primärt ska betraktas som en kunskapsinventering för att erhålla bättre förståelse för den komplexitet som omger migration i stort, och klimat- och miljöinducerad migration i synnerhet.

Även om vi har gjort en regional uppdelning så är det framförallt ett par studier som dominerar analysen. Vi inleder därför med att presentera dessa studier i korthet för att i den regionala genomgången fokusera på resultat från studierna.

I analysen dominerar två studier, vilka utgörs av ”Environmental Change and Forced Migration Scenario”, EACH-FOR, vilket var ett forskningsprogram finansierat av EU samt en studie framtagen av OECD. EACH-FOR:s utgångspunkt är global och omfattar totalt sett 23 fallstudier där miljöförändringar såsom vattenbrist och ökenspridning inkluderades i analysen tillsammans med socioekonomisk, politisk och kulturell kontext för att förstå historiska migrationsmönster och migrationsflöden. Det primära intresset i EACH-FOR var att studera migration inom och till Europa och detta gjordes med ett uttalat intresse för klimat- och miljöförändringarnas betydelse för framtida migration.⁵³ Detta utgör en betydande skillnad gentemot det program som OECD initierat, vars främsta syfte var att undersöka faktorer som kan komma att

⁵³ Jäger m fl. 2009.

påverka de globala migrationsflödena under de kommande 20-25 åren med betydelse för hur dessa flöden kan påverka OECD-länderna. Som en del i denna studie utvecklades också fem scenarier vilka omfattar år 2030. Vidare genomfördes fallstudier i olika delar av världen.⁵⁴ Vid sidan om dessa empiriskt baserade studier av migration har också den tyska studien från German Advisory Council on Global Change, WBGU, behandlat migration utifrån ett globalt perspektiv.⁵⁵

Utöver dessa globalt orienterade studier finns flera studier som fokuserar på specifika regioner. Här har huvudsakligen fem källor använts.

- Klimatförändringsdriven migration inom Europa utgjorde ett centralt intresse i forskningsprogrammet ”Demographic and Migratory Flows affecting European Regions and Cities”, DEMIFER. Motivet till att fokusera på migrationsflöden inom Europa var svårigheten att uppskatta internationell migration samt antagandet att majoriteten av dem som migrerar till följd av klimathändelser i huvudsak stannar i sina hemländer.⁵⁶
- Migration Policy Institute, MPI, har initierat en studie som har analyserat migrationsmönster i MENA-regionen till år 2030. I studien ingår miljöförändringar som en påverkansfaktor vid sidan om sociala, ekonomiska och demografiska faktorer.
- Världsbanken har initierat en studie som fokuserar på migrationsmönster i Afrika söder om Sahara. Analysen utgörs dels av en analys av befintlig forskning, dels av egna fallstudier.⁵⁷ Analysen fokuserar på migrationsmönster i stort och särskilt på ekonomiska faktorer samt på vilka som migrerar.
- Asian Development Bank, ADB, har presenterat en studie där klimatförändringarna utgör ett explicit fokusområde. Utgångspunkten för analysen är vilken exponering som förväntas av klimatförändringarna, vilket ligger till grund för en identifiering av områden där klimatinducerad migration bedöms kunna uppstå.⁵⁸
- FN:s institut för miljö- och individuell säkerhet, UNU-EHS, har genomfört en studie inriktad mot Latinamerika. Studien genomfördes med hjälp av fallstudier i fem länder och utgick från en analys av var de största sårbarheterna för klimat- och miljöförändringar finns för att

⁵⁴ OECD 2009.

⁵⁵ Schubert m fl. 2008.

⁵⁶ DEMIFER 2010.

⁵⁷ Ratha m fl. 2011.

⁵⁸ ADB 2011.

därefter genomföra intervjustudier om hur klimat- och miljöfaktorer kan komma att påverka migration.⁵⁹

3.1. Europa

I de tre studier som har behandlat migration inom och till Europa är det framförallt EACH-FOR-programmet som explicit haft ett intresse för klimat- och miljöförändringarnas betydelse för framtida migration. I de två andra studierna, DEMIFER och OECD, har fokus legat på migrationsflöden i stort där klimat- och miljöförändringar finns med som en faktor av flera.

Inom ramen för EACH-FOR gjordes fallstudier i fyra europeiska länder och regioner: Spanien, Balkan, Ryssland och Turkiet. Resultaten från fallstudierna, vilka bedöms av forskarna ha bristfällig empirisk grund, indikerar att negativa miljöförändringar utgör en bidragande faktor för migration samt att större utvecklingsprojekt, exempelvis dammbyggen, har inneburit omflyttningar. I båda fallen har migration företrädesvis skett inom det egna landet.⁶⁰

Inom ramen för EACH-FOR utvecklades också scenarier för sex av de 23 fallstudieområdena. Dessa scenarier omfattar Spanien, Egypten, Ecuador, Moçambique, Centralasien (Ferganadalen) och Inre Mongoliet och omfattar år 2050. Scenarierna tog avstamp i de scenarier som UNEP utvecklat inom ramen för Global Environmental Outlook och för varje fallstudieområde som låg till grund för scenarioutveckling användes två av de fyra scenarierna som presenteras i Global Environmental Outlook.⁶¹ EACH-FOR:s scenarier är mycket översiktliga och innehåller inga prognoser om hur migrationen kan komma att utvecklas, utan fokus ligger på en bedömning om miljöförändringar kan komma att påverka migrationsmönster. Scenariot för Spanien resulterar i att miljöförändringar i form av höga temperaturer, fler och intensivare värmeböljor samt ökad knapphet på vatten kan komma att utgöra push-faktorer för migration. Inga diskussioner förs i fråga om omfattning eller destination för denna migration.⁶²

Den studie som genomfördes inom ramen för DEMIFER tog utgångspunkt i att Europa står inför en åldrande befolkning och att befolkning i arbetsför ålder kommer att minska vilket kan komma att få en negativ effekt för ekonomisk tillväxt och kompetenskraft för många europeiska regioner. Dessutom står många regioner i Europa inför omfattande utmaningar kopplat till klimat- och miljöförändringar samt i begränsade tillgångar på energi. Konsekvenserna av dessa utvecklingstrender kommer att vara olika för olika regioner inom Europa

⁵⁹ UNU-EHS 2010.

⁶⁰ Jäger m fl. 2009.

⁶¹ UNEP 2007.

⁶² Jäger m fl. 2009.

och DEMIFER:s primära syfte var således att uppskatta effekterna från dessa trender med fokus på migration inom Europa.⁶³

Forskarna i DEMIFER utvecklade ett scenario för hur migration kan komma att utvecklas i Europa för tidsperioderna 2060 och 2100. Scenariot tar huvudsakligen utgångspunkt i två komponenter; miljö och demografi. De klimatvariabler som används är: förändringar i årsmedeltemperatur, relativ förändring i årsmedelvärde för nederbörd under vinter- respektive sommarmånaderna, förändring i årsmedelvärde för antal dagar med intensivt regn, förändringar i årsmedelvärde för snötäcke samt havsnivåhöjning.⁶⁴ Europa delades in i fem klimatzoner – Medelhavet, Nordvästra Europa, Central-Europa Syd, Central-Europa Nord och Norra Europa – och analysen är fokuserad mot att diskutera i vilken mån klimatförändringarna inom respektive klimatzon kan komma att utgöra push- eller pull-faktorer för migration samt i vilken mån utsläppsminskningar och anpassning kan begränsa migrationen.

Resultaten från DEMIFER pekar på att Medelhavsregionen är den region i Europa som står inför störst utmaningar kopplat till klimatförändringar med vattenbrist, höga temperaturer och minskade skördar. Detta ligger till grund för att migration härifrån förväntas öka. Medelhavsregionen uppskattas ha en befolkning om cirka 108 miljoner människor under andra halvan av seklet och de svårigheter som förväntas uppkomma till följd av dessa förändringar tros framförallt beröra människor som inte kan eller har råd att flytta till svalare områden sommartid. I Norra Europa uppskattas klimatförändringarna få stor betydelse för exempelvis snötäcket, vilket kan påverka turismnäringen. Förändringarna berör dock endast en liten population, cirka 17 miljoner. De övriga klimatzonerna i Europa uppskattas inte heller få några mer omfattande klimatförändringar och ingen påtaglig migration förväntas heller.⁶⁵

I inom ramen för OECD-studien inriktades den regionala analysen för Europa på Ryssland och Sydöstra Europa.⁶⁶ I analysen behandlas framförallt den ekonomiska utvecklingens betydelse för migrationsflöden till, från och inom Ryssland respektive sydöstra Europa. Miljö- och klimatförändringar behandlas inte i denna kontext. Den slutsats som dras är att sydöstra Europa även framöver huvudsakligen kommer ha ett migrationsflöde *ut* från regionen och detta primärt till OECD-länder. Förändringar i detta flöde antas primärt vara beroende på den politiska och ekonomiska utvecklingen i regionen.⁶⁷

⁶³ DEMIFER 2010.

⁶⁴ För att belysa klimatförändringarna utgår de från SRES-scenariot B1 och för demografi scenariot Limited Social Europé, LSI, se Rees m fl. 2010.

⁶⁵ Rees m fl. 2010.

⁶⁶ OECD 2009.

⁶⁷ Thränhardt 2008; OECD 2009.

Inom ramen för OECD-studien presenteras också fem scenarier. Dessa har primärt tagit utgångspunkt i två faktorer; OECD-ländernas ekonomi och den sociala utvecklingsnivån i icke-OECD länder. Scenarierna inkluderar inte omfattning av migration utan fokuserar på flöden och den bärande tesen i dessa är att OECD-länderna oavsett scenario kommer att ha ett immigrationsbehov i och med OECD-ländernas åldrande befolkning och bristande nativitet.⁶⁸

3.2. Norra Afrika och Mellanöstern, MENA

MENA-regionen omfattar 21 länder i Mellanöstern och Norra Afrika. Regionen är mitt i en omfattande politisk förändringsprocess, vars utfall kommer att få stor betydelse för regionens utveckling i stort och för faktorer som är betydelsefulla för migrationsflöden. Detta gör att utvecklingen här är ytterst oviss, men återspeglar också svårigheterna med att förutspå samhällsutveckling i stort såväl som vilka regioner som utgör konfliktriskområden. De studier som behandlar klimat- och miljöinducerad migration för MENA-området har inte kunnat beakta vilken betydelse den s.k. arabiska våren kan få för regionens utveckling och det ligger utanför denna studies uppdrag att försöka värdera detta. Emellertid tar studierna utgångspunkt i flera parametrar utöver politiska där klimatförändringarna inte har några snabba återkopplingsmekanismer till vare sig politisk eller samhällelig utveckling. Detta ligger till grund för att inte åsidosätta dessa studier, trots att en central faktor i grunden har förändrats.

De analyser som har behandlat MENA-regionen utgörs av en studie från MPI som har analyserat migrationsmönster i regionen till år 2030 där miljöförändringar finns med som en påverkansfaktor av fyra för vad som driver migration i regionen.⁶⁹ Likaså har OECD genomfört en delstudie med fokus på Norra Afrika.⁷⁰ En översiktlig analys görs också i WBGU:s studie *Climate Change as a Security Risk*.⁷¹

Huvudintresset i studien från MPI är att analysera hur migrationsflöden kan gå mellan MENA-regionen och Europa. Bakgrunden till detta intresse bottnar i de motsatta trender dessa två regioner har vad gäller befolkningsutveckling där MENA-regionen har en växande befolkning i arbetsför ålder, medan Europa står inför en minskad dito.⁷² Skillnaderna mellan att prognostisera demografiska förändringar och migration diskuteras också där demografisk utveckling kan uppskattas relativt väl i en tidsperiod fram till 2030, men motsvarande uppskattningar för migration långt ifrån kan göras, vilket bottnar i den komplexitet som ligger till grund för migration och migrationsflöden.

⁶⁸ OECD 2009.

⁶⁹ Fargues 2008.

⁷⁰ Gubert and Nordman 2008.

⁷¹ Schubert m fl. 2008.

⁷² Fargues 2008.

I analysen läggs tonvikt på fyra samspelande faktorer, vilka är: i) demografi i form åldersfördelning hos befolkningen samt befolkningstillväxt, ii) arbetsmarknad och social situation, iii) miljöförhållanden, vilket inkluderar tryck på markanvändning och naturresurser, samt iv) politisk instabilitet och konflikter.⁷³ Dessa fyra faktorer analyseras utifrån dagens situation och ligger sedan till grund för att diskutera framtida prognoser och migrationsmönster. När det gäller vilka miljöförändringar MENA-regionen står inför tas utgångspunkten i IPCC:s bedömningar och författaren framhåller att regionen förväntas utgöra en av de mest sårbara regionerna i världen. Snabb befolkningstillväxt i kombination med knapphet på vatten och jordbruksmark präglar i princip hela regionen och kan leda till en ohållbar befolkningstäthet där Egypten och Palestina ges som exempel.

I anslutning till att knapphet på vatten diskuteras omnämns Nilen som en potentiell konflikthärd.⁷⁴ Detta baseras på att många länder gör anspråk på Nilens vatten för konstbevatning i kombination med starkt växande befolkning. Andra potentiella konflikter över vatten i regionen är mellan Syrien och Turkiet, Israel och Jordanien, samt mellan Libanon och Syrien. Författaren till MPI:s studie understryker dock att det inte går att vare sig förutspå vattenrelaterade tvister eller om de kan fungera som en drivkraft för migration, men konstaterar att konflikter i sig ofta påverkar migrationens omfattning varför de spänningar som finns i regionen kan komma att leda till betydande migrationsströmmar.⁷⁵

I MPI:s studie görs inga kvantitativa uppskattningar om migrationens omfattning. Däremot diskuteras migrationsmönster och migrationen från MENA-regionen förväntas öka samt att denna migration kan komma att rikta sig mot Europa, särskilt i form av cirkulär eller temporär migration. Beaktar man hur migrationsflödena ser ut idag, dvs. vilka destinationsländer emigranter från MENA-regionen idag har finns tydliga mönster i att de som kommer från Maghreb (dvs. från Algeriet, Libyen, Mauretania, Marocko och Tunisien) samt Turkiet ofta migrerar till Europa, medan de som kommer från Machrek (dvs. Egypten, Irak, Jordanien, Libanon, Palestina och Syrien) samt Iran vanligen flyttar till andra MENA-länder eller till Nordamerika.⁷⁶

I OECD:s studie av MENA-regionen har analysen fokuserat på Algeriet, Marocko och Tunisien. De påverkansfaktorer som behandlas är ekonomiska, demografiska och miljömässiga och tidsperspektivet har varit de kommande 20 åren. Studien inleds med en analys av tidigare och nuvarande migrationsmönster

⁷³ Fargues 2008.

⁷⁴ Nildeltat framhålls även inom ramen av EACH-FOR:s scenario för Egypten (Jäger m fl. 2009) som ett område som står inför stora förändringar vad gäller arealen produktiv jordbruksmark till följd av havsnivåökning och ökenspridning. Nildeltat omnämns också i den policyinriktade rapporten från bl.a. CARE *In Search of Shelter* (2008) med hänvisning till EACH-FOR.

⁷⁵ Fargues 2008.

⁷⁶ Fargues 2008.

från de tre länderna till OECD-länder. Därefter diskuteras ekonomiska och demografiska scenarier med fokus på nyckelfaktorer såsom bruttonationalprodukt per capita, fattigdom, befolkningstillväxt, åldersfördelning, arbetslöshet och urbanisering. Slutligen görs en bedömning av hur klimatförändringarnas konsekvenser kan påverka migration i regionen med särskilt fokus på ofrivillig migration.⁷⁷

För att bedöma klimatförändringars konsekvenser utgår författarna från antagandet om att fler naturkatastrofer och kronisk miljöförstöring kommer att leda till befolkningsomflyttningar. IPCC-rapportens analys av regionen, som visar på ökade temperaturer, minskad nederbörd, ökad havsyttnivå, samt ökad frekvens av extrema väderhändelser, ligger till grund för urvalet av de tre områden man särskilt fokuserar på, vilka är Algeriet, Marocko och Tunisien. Man hänvisar även till World Resource Institutes beräkningar om vattenbrist vilken förväntas utgöra en central utmaning med stor negativ påverkan på livsmedelsproduktionen i länderna (förutsatt att man inte har råd att investera i ny teknik). Eftersom jordbruket i dessa länder utgör en viktig ekonomisk sektor kommer produktionsminskningen också leda till färre arbetstillfällen och påverka den ekonomiska utvecklingen negativt, vilket i första hand skulle kunna påverka den rural-urbana migrationen ytterligare, men på sikt även internationell migration.

I och med att den framtida migrationen i första hand förväntas vara rural-urban riktas ett särskilt intresse mot de urbana områdenas sårbarhet gentemot klimatförändringarna. Detta studeras genom att beakta statistik från naturkatastrofer och dessas betydelse för migration. Naturkatastrofer, både klimatologiska och geologiska, visar att betydande antal människor mer eller mindre tvingas att lämna sina hem, men erfarenheter visar även att merparten också återvänder efter katastrofen. I analysen uppmärksammar man dessutom att migration är förenat med stora kostnader vilket innebär att migration utgör en barriär för lågutbildade och fattiga.

I WBGU:s studie behandlas översiktligt miljöinducerad migration och konflikter i norra Afrika, vilket här är avgränsat till Marocko, Algeriet, Tunisien, Libyen och Egypten. Två centrala utgångspunkter finns; demografisk utveckling, vilken utmärks av en stark befolkningstillväxt, samt omfattande miljöproblem i form av knappa färskvattenresurser, erodering av fruktbar mark och ökenspridning. De migrationsflöden som sker i området redan idag utmärks av två processer, nämligen intern migration från rurala områden till urbana samt en ökande internationell migration, framförallt av unga vuxna. Författarna poängterar att norra Afrika också är en mottagare av migration särskilt från södra Afrika samt är en transitregion för emigranter från södra Afrika och Asien som söker sig mot

⁷⁷ Gubert och Nordman 2008.

Europa. Författarna konstaterar att social oro kan kopplas till detta och att angrepp också har riktats mot emigranter.⁷⁸

I WBGU:s studie görs en uppskattning om hur utvecklingen kan tänkas te sig till år 2020. Två faktorer lyfts särskilt fram: 1) Klimatförändringarna förväntas försvåra resursbristen i regionen, särskilt vad gäller vatten och jordbruksmark. Detta kan komma att påverka området kring Nilen, som idag utgör regionens mest fruktbara område. 2) Jordbruksproduktionen förväntas minska vilket i kombination med ökad befolkning kan få stor betydelse för livsmedelssäkerhet. Implicit framträder att författarna ser dessa utmaningar som konfliktrisker. Att så är möjligt framgår också i en nyligen publicerad fallstudie som analyserar markanvändningskonflikter i norra Afrika. Fokus på studien är nomader och bofasta och hur ökenutbredning och förlust av produktiv mark påverkar (lokala) konflikter.⁷⁹

När det gäller kopplingen mellan migration, klimatförändringar och säkerhet i regionen så behandlas detta delvis inom både MPI:s studie och WBGU:s. Författarna till WBGU:s studie är tydligast härvidlag och framhåller att regionens stabilitet påverkas av politisk och ekonomisk utveckling liksom av de klimatförändringar som väntas i och med att de kommer att innebära omfattande konsekvenser på naturresurstillgångar i området. Relationen mellan migration, klimatförändringar och säkerhet omnämns även i USA:s National Intelligence Councils studie över globala trender. I denna studie framhålls att klimatförändringarna kommer att innebära geopolitiska förändringar och migrationen från Afrika söder om Sahara till Nordafrika och sedan vidare till Europa förväntas öka markant.⁸⁰ Författarna poängterar att den nordafrikanska migrationen hittills främst har varit driven av ekonomiska och politiska faktorer men bedömer att detta kommer ändras till följd av klimatförändringarnas konsekvenser. De framhåller också att den illegala migrationen kommer att öka och anser att frågan bör prioriteras i säkerhetssammanhang i Europa.

3.3. Afrika söder om Sahara

Afrika söder om Sahara omfattar de länder som ligger söder om Sahara och delas ofta in i fyra regioner: östra, västra, centrala och södra Afrika. De klimatologiska förhållandena skiljer sig markant åt mellan regionerna där exempelvis östra Afrika förväntas få ökad nederbörd, medan den förväntas att minska i de övriga regionerna.⁸¹ Vad gäller migration finns redan idag en omfattande rural-urban

⁷⁸ Schubert m fl. 2008.

⁷⁹ Shilling m fl. 2010.

⁸⁰ NIC 2008.

⁸¹ IPCC 2007.

migration, men också en interregional migration framförallt från södra till norra Afrika.

De studier som särskilt behandlar Afrika söder om Sahara utgörs av en studie från Världsbanken⁸² samt delstudier inom ramen för OECD:s studie om internationell migration⁸³ liksom EACH-FOR-projektet⁸⁴. Utöver dessa studier, som primärt adresserar migration och migrationsflöden i stort, finns också några fallstudier som intresserar sig för migrationsflöden på lokal nivå samt kopplingar mellan klimatförändringar och konflikter och/eller migration och konflikter.⁸⁵ I genomgången nedan tar vi utgångspunkt i de tre mer övergripande studier som identifierats, denna avgränsning bottnar i att fallstudierna inte inkluderar några övergripande bedömningar om migrationens utveckling för regionen. Vi integrerar däremot fallstudierna i diskussionen om kopplingen mellan klimatförändringar, migration och konflikter.

I Världsbankens rapport analyseras migrationsmönster i Afrika dels genom att analysera befintlig forskning om migrationsflöden, dels genom att göra egna fallstudier.⁸⁶ Miljö- och klimatförändringar utgör ingen faktor som beaktas i analysen, vilken fokuserar på migrationsmönster, på ekonomiska aspekter av migration samt på vilka som migrerar. Trots att studien inte beaktar klimat- och miljöförändringarnas betydelse finner vi analysen relevant för föreliggande studie då den redogör för migrationsmönster i Afrika samt blickar framåt i fråga om hur dessa kan komma att utvecklas.

Enligt officiell statistik har idag 30 miljoner afrikaner migrerat över nationsgränser, vilket motsvarar 3 procent av befolkningen. Denna siffra inkluderar frivillig och ofrivillig migration samt flyktingar och betraktas vara lågt räknat.⁸⁷ Merparten av dessa emigranter kommer från länder präglade av konflikter samt från små nationer som har begränsade möjligheter till ekonomisk utveckling.

Hittillsvarande migration i Afrika har ett tydligt mönster. Cirka två tredjedelar av migrationen söder om Sahara uppskattas ske av fattiga som framförallt migrerar till andra länder i regionen, medan mer än 90 procent av de nordafrikanska emigranterna flyttar till områden utanför Afrika, huvudsakligen till Europa, Mellanöstern och Nordamerika.⁸⁸ Destinationen är starkt präglad av vilka migrationsnätverk som finns etablerade, vilket innebär att mycket av migrationen sker till tidigare kolonialmakter. Merparten av dem som migrerar är relativt

⁸² Ratha m fl. 2011.

⁸³ Bossard 2008.

⁸⁴ Jäger m fl. 2009.

⁸⁵ Hartmann 2010; Witsenburg och Adano 2009; Brown och Crawford 2008; Brown 2007; Hendrix och Glaser 2007.

⁸⁶ Ratha m fl. 2011.

⁸⁷ Ratha m fl. 2011.

⁸⁸ Ratha m fl. 2011.

välutbildade unga män och relativt få av dem återvänder till sina hemländer. Däremot visar författarna att de remitteringar som görs till hemländerna är betydande och utgör för den afrikanska kontinenten som helhet 2,6 procent av BNP.

Den framåtblick som görs i Världsbankens studie är schematisk och tar fasta på den tudelade demografiutveckling som finns i OECD-länderna jämfört med afrikanska stater. Detta innebär, som tidigare nämnts, att OECD-länderna går mot en alltmer åldrande befolkning medan Afrika har en stark befolknings-tillväxt. OECD-länderna kan därmed förväntas ha behov av arbetskraft, vilket således kan finnas i många afrikanska stater. Författarna konstaterar att även om Afrika får en snabb ekonomisk tillväxt så kommer inkomstklyftan mellan industriländerna vara så pass omfattande att det utgör ett motiv för migration (som en pull-faktor) i överskådlig framtid.⁸⁹

Inom ramen för EACH-FOR-programmet genomfördes fyra fallstudier i länder söder om Sahara, nämligen Moçambique, Niger, Senegal och Ghana. De fyra fallstudierna tog utgångspunkt i en analys av socio-ekonomiska trender, politisk kontext och vilka huvudsakliga miljöproblem som finns. Därutöver genomfördes olika former av intervjuer med myndighetstjänstemän såväl som med migranter och icke-migranter.⁹⁰ Syftet med fallstudierna är att undersöka vilka som migrerar, varifrån de kommer och vilka destinationer de söker sig till samt vilka faktorer som låg till grund för migration, vilket särskilt inkluderar ett intresse för miljöförändringarnas roll för beslutet.⁹¹

Studien i Ghana pekar mot att migranter tydligt upplever en push-effekt kopplat till miljöförändringar och att migration utgör en strategi för att reducera inkomstosäkerheter samt livsmedelsbrist. Kombinerade analyser med sekundärdata visar att migrationen är större i områden med knappa naturresurser, särskilt i områden med en i grunden låg årsnederbörd. Den migration som sker är huvudsakligen inhemsk och analysen visar att migrationen minskar, trots naturresursproblematik, i perioder med ekonomiska kriser och politisk instabilitet.⁹²

Betydelsen av miljövillkor, fattigdom och avsaknad av statligt stöd utgjorde centrala faktorer bakom migration i studien över Senegal. Även här är migrationen primärt inhemsk och handlar i huvudsak om en rural-urban

⁸⁹ Ratha m fl. 2011.

⁹⁰ Materialet är generellt sett relativt begränsat till sin omfattning och sträcker sig från att inkludera ett tiotal intervjuer med tjänstemän i kombination med en enkät till ett 80-tal migranter (Niger) till att omfatta ett 40-tal intervjuer och enkät med 200 migranter (Ghana).

⁹¹ Jäger m fl. 2009.

⁹² Jäger m fl. 2009.

migration. Majoriteten av de migranter som flyttat till städer säger sig vilja återvända till landsbygden om livsvillkoren där förbättras.⁹³

Ett huvudresultat i fallstudien för Niger utgörs av redovisningen av den negativa spiral landet befunnit sig där miljöförstöring och torka har inneburit ekonomiska problem som lett till ytterligare miljöförstöring genom att marken har överutnyttjats. Migrationen från Niger är huvudsakligen regional.⁹⁴

Fallstudien i Moçambique visar att migration i landet är nära sammanflätad med översvämningar vilka sker med viss regelbundenhet. De områden som översvämmas tillhör också de mest produktiva för jordbruk, vilket ligger till grund för att majoriteten av migranterna återvänder till sin hemvist. Det handlar härvidlag om en inhemsk, cirkulär migration.⁹⁵ För Moçambique utvecklade också EACH-FOR-programmet ett scenario. Centralt i detta scenario är befolkningstillväxten och utvecklingen av livsmedelsproduktionen där ett intensifierat och vinstdrivet jordbruk riskerar att leda till ett ohållbart jordbruk. Scenariot lyfter också betydelsen av finansiellt stöd utifrån för att utveckla Moçambiques kapacitet att hantera översvämningar och torka.

I OECD:s studie över Afrika framhålls att den absoluta merparten av migrationen sker inom kontinenten och utgör tretton procent av den totala immigrationen till OECD-länderna. Studien visar också att destinationsländerna är starkt beroende av historiska relationer mellan nationer under kolonialmaktstiden, men att detta under senare decennier har börjat luckras upp i takt med att också fler grupper av människor flyttar där en ökning har setts i fråga om kvinnor och studenter. Studien omfattar också en analys av flyktingströmmar, vilken visar att Afrika är den kontinent med flest flyktingar samt att dessa huvudsakligen stannar inom landet eller i närregionen.⁹⁶

OECD:s studie fokuserar särskilt på västra Afrika och i den analys som görs om klimatförändringarnas möjliga påverkan på migrationsflöden framhålls att klimatprojektionerna generellt sätt är bristfälliga för regionen. En central effekt från klimatförändringarna utgörs emellertid av försämrade förutsättningar för jordbruk. Samtidigt finns en stor potential för regionen att utveckla alternativa energikällor (exempelvis solenergi). Migrationsflödena förväntas vara starkt avhängiga hur de västafrikanska länderna förmår hantera dessa förändringar och utnyttja den potential som finns.⁹⁷

⁹³ Jäger m fl. 2009.

⁹⁴ Jäger m fl. 2009.

⁹⁵ Jäger m fl. 2009.

⁹⁶ Bossard 2008.

⁹⁷ Bossard 2008.

3.4. Asien

Studier över migration i Asien är många gånger uppdelade till att fokusera på olika delar såsom Centralasien, södra Asien och Sydostasien inklusive Kina. Utöver att EACH-FOR-projektet har gjort fallstudier⁹⁸ och OECD-studien regionala analyser⁹⁹ har den Asiatiska utvecklingsbanken, ADB, genomfört en studie om klimatförändringarnas roll för migration i Asien.¹⁰⁰ WBGU har också översiktligt behandlat migrationsutvecklingen i regionen.¹⁰¹ Dessutom har IOM genomfört en analys specifikt inriktad mot Bangladesh.¹⁰²

I IPCC:s analys av klimatförändringarnas effekter på regionen framhålls att översvämningar och stormar utgör en stor framtida risk för de stora megastadsområden som ligger längs Asiens södra och östra kust där särskilt områdena längs med floderna Indus, Ganges-Brahmaputra, Mekong och Yangtze pekas ut som viktiga. Generellt sett framhålls också stigande havsyttenivåer utgöra ett hot mot stora delar av Asiens befolkning. I studien från WBGU framhålls att stormar och översvänningskatastrofer längs de befolkningstäta kusterna kan komma att leda till intensifierade migrationsprocesser. Författarna argumenterar också för att detta skulle kunna förstärka uppkomsten av konflikter, vars huvudorsaker dock framhålls vara politiska och sociala.¹⁰³

I EACH-FOR:s analys av migrationsflöden i Asien har fallstudier genomförts på Tuvalu, en lågt liggande östat, Nya Zeeland, Vietnam, Bangladesh samt på två platser i Kina (Yangzifloden samt inre Mongoliet) men också i Centralasien med fokus på Kirgizistan, Kazakstan och Tadzjikistan.¹⁰⁴

De tre fallstudierna i Centralasien visar samtliga på att miljöförstörelsen i regionen är omfattande. För Kirgizistan, som är det fattigaste landet i regionen, bedöms migrationen vara nära sammanflätad med miljöproblem, vilka huvudsakligen bottnar i avfall från uranbrytning och jordskred. Migrationen uppfattas många gånger vara ofrivillig, och både migranter och icke-migranter framhålls vara förlorare såtillvida att deras livsvillkor, kultur och sociala nätverk eroderas. Miljöproblemen i Kazakstan präglas av att ha utgjort basen för mycket av forna Sovjetunionens kärnvapenprogram, vilket gör att omfattande radioaktivt avfall finns vid sidan om den miljöförstörelse som följt från industrier och bomullsproduktion i området kring Aralsjön.¹⁰⁵ Tre fallstudier gjordes i Kazakstan, vilka fokuserade på regioner präglade av miljöförstörelse. Analysen

⁹⁸ Jäger m fl. 2009.

⁹⁹ Ducanes och Abella 2008 respektive Khadria 2008.

¹⁰⁰ ADB 2011.

¹⁰¹ Schubert m fl. 2008.

¹⁰² IOM 2010.

¹⁰³ Schubert m fl. 2008.

¹⁰⁴ Jäger m fl. 2009.

¹⁰⁵ Jäger m fl. 2009.

visar att migration här har skett genom uppifrån styrda processer såväl som frivilligt. I båda fallen har situationen sällan lett till bättre livsvillkor, med undantag för de som flyttar till större städer. Tadzjikistan, slutligen, innehar de mest vidsträckta glaciärerna i regionen och de flesta miljöproblem är länkade till vatten, däribland till översvämningar och jordskred. Hittills finns ingen migration som kan kopplas till dessa problem.¹⁰⁶

För Centralasien utvecklade också EACH-FOR ett scenario för Ferghanadalen. Naturkatastrofer såsom översvämningar och jordskred förväntas utgöra huvudfaktor till ofrivillig migration och betydelsen av att utveckla beredskap för att hantera dessa utmaningar anses vara centralt för att reducera omfattningen av ofrivillig migration. Liknande slutsatser dras i EACH-FOR:s scenario för inre Mongoliet.¹⁰⁷

I EACH-FOR:s analyser av södra och sydöstra Asien utgör översvämningar en återkommande källa till migration. Där migration uppstått till följd av dessa översvämningar har den primärt varit temporär. För Tuvalu skiljer sig situationen och där finns en löpande, men ringa, permanent migration framförallt till Nya Zeeland. Fallstudien om Yangtzifloden skiljer sig också i och med att det där har handlat om en statligt planerad migration. Författarna framhåller att dessa immigranter har fått bättre levnadsstandard, men att de har låg status på sina nya hemorter samt att migrationen har splittrat familjeband.¹⁰⁸

OECD:s studie är uppdelad på två regioner i Asien, nämligen Kina och sydöstra Asien samt södra Asien. I studien över Kina och sydöstra Asien fokuseras analysen, vid sidan om Kina, på Indonesien och Filippinerna.¹⁰⁹ Merparten av dagens migration framhålls vara driven av ekonomiska skäl där migration huvudsakligen sker till länder som kan erbjuda bättre arbetsmarknadsvillkor. De största mottagarländerna av migration från Filippinerna är USA, Kanada, Australien, Italien och Spanien, medan de huvudsakliga mottagarländerna från Indonesien är Malaysia och Europa. Eftersom länderna består av en stor mängd öar och att majoriteten av befolkningarna bor i kustnära områden utgör havsnivåhöjning, översvämningar och extrema väderhändelser framtida klimatrelaterade hot.¹¹⁰ Mot bakgrund av hur tidigare förflyttningar har skett i anslutning till översvämningar i Malaysia antar författarna att denna migration framförallt kommer att ske till närbelägna platser.¹¹¹

¹⁰⁶ Jäger m fl. 2009.

¹⁰⁷ Jäger m fl. 2009.

¹⁰⁸ Jäger m fl. 2009.

¹⁰⁹ Ducanes och Abella 2008

¹¹⁰ Även jordbävningar, vulkanutbrott och tsunamis nämns som potentiella orsaker till framtida migration, vilka dock inte kan relateras till klimatförändringar.

¹¹¹ Ducanes och Abella 2008.

I analysen över Kina konstateras att befolkningstillväxten har minskat sedan 1970-talet samt att den ekonomiska tillväxten varit mycket god, vilket har bidragit till stora förändringar i landet. Tillväxten har främst varit koncentrerad till kustområdena vilket har resulterat i stora migrationsflöden från inlandet till kustområdena. Författarna framhåller att den huvudsakliga ekonomiska anledningen till framtida internationell och inhemsk migration är den stora ojämlikheten mellan urbana områden i Kina, framförallt koncentrerat till kustområdena, och landsbygden. Demokratiseringen i Kina antas också ha stor påverkan på migration samt utvecklingen av situationen med de etniska spänningar som råder (särskilt från Tibet). Författarna konstaterar även att antalet människor som är sårbara för översvämningar ökar till följd av havsnivåhöjning och extrema väderhändelser samt att vatten från glaciärerna kraftigt kommer att minska. Detta ligger till grund för ett antagande om framtida storskalig migration, vilken primärt förväntas vara inhemsk.¹¹²

I OECD:s analys över södra Asien fokuseras analysen på Indien, Pakistan och Bangladesh.¹¹³ Merparten (80 procent) av hittillsvarande migration från dessa länder har USA som mottagarland följt av Kanada och Storbritannien. Författaren diskuterar push- och pull-dynamiken där ekonomiska faktorer utgör en viktig aspekt vid sidan av politisk styrning och klimatförändringar. Utan motivering eller djupare analys drar författaren slutsatsen att omfattande storskalig migration är att vänta till följd av översvämningar längs kusterna samt att denna migration kommer att vara internationell.¹¹⁴

I ADB:s studie om framtida migration kopplat till klimatförändringar är tidsperspektivet år 2050.¹¹⁵ Inledningsvis poängteras att Asien innehar 60 procent av världens befolkning och att en stor del av denna befolkning är migranter. Rörligheten mellan och inom länder har ökat i regionen och utgör ett medel för att förbättra den socio-ekonomiska situationen. Migrationen är både permanent och temporär och den har framförallt skett till urbana områden.

I ADB-studien betraktas klimatförändringar som en faktor av många som driver migration. Hur klimatförändringar påverkar migration görs genom en samlad bedömning av migrationsmönster, konsekvenser av klimatförändringar samt sårbarhet. Analysen tar utgångspunkt i att identifiera riskbenägna platser och uppskatta hur många människor som finns där. Denna analys ligger därefter till grund för att identifiera områden där klimatinducerad migration skulle kunna uppstå. Författarna påpekar dock bristen på statistik och data varför man inte säger sig kunna göra realistiska prognoser. De slutsatser som dras utgår från nutida förhållanden och är följande: Den omfattande befolkningsökning som

¹¹² Ducanes och Abella 2008. De nämner även jordbävningar som en potentiell orsak till framtida migration.

¹¹³ Khadria 2008.

¹¹⁴ Khadria 2008.

¹¹⁵ ADB 2011.

skett i megastäder längs kusterna leder till att ett stort antal människor kommer att exponeras för risker till följd av klimatförändringarna; Temporär, cyklisk och permanent migration från landsbygd till städer ger upphov till olika former av nätverk. Även internationell migration etablerar nätverk vilka kan påverka framtida flöden; Många migranter flyttar till områden som är exponerade för klimatrelaterade risker som t.ex. översvämningar och torka; och Konflikter liksom storskaliga infrastrukturprojekt har varit viktiga orsaker till migration.¹¹⁶

De särskilt riskbenägna områden som identifieras i ADB:s studie definieras som områden vilka hotas av negativa konsekvenser av en eller flera risker till följd av klimatförändringarna. Översvämningar, cykloner och vattenbrist bedöms utgöra risker för den mycket stora befolkning som finns i regionen, särskilt i lågt liggande kustområdena, deltaregioner, lågt liggande önationer samt halvtorra områden (mestadels i Centralasien). Migration till följd av dessa risker anses vara mycket trolig men dess omfattning svårbedömd.

Utifrån en mer detaljerad beskrivning för de olika regionernas situation diskuterar författarna till ADB:s studie hur migration skulle kunna kopplas till de risker som har identifierats.¹¹⁷ För *Kina* gör man bedömningen att storskaliga förflyttningar kommer att ske från rurala till urbana områden och man påpekar att de klimatologiskt mest riskfyllda områdena är de som attraherar flest immigranter. I *Sydostasien* utgör Thailand en viktig korridor för migration vilken för närvarande främst drivs av socio-ekonomiska faktorer, men författarna bedömer att regionen står inför ytterligare migrationsströmmar till följd av klimatförändringarna. I *Södra Asien* återfinns en stor andel fattiga människor och författarna framhåller att klimatförändringarnas effekter kan hämma den ekonomiska tillväxten varför migration skulle kunna uppstå. För *Centralasien* påpekar man att miljöinducerad migration inte är något nytt då Aralsjön och de relaterade vattenresursproblemen har inneburit att cirka 100 000 människor har omplacerats. Man konstaterar också att mycket lite empirisk forskning finns om detta trots de stora utmaningar som finns här samt de täta sambanden mellan miljöförstöring, demografiska förhållanden och klimatförändringar. För *Stillahavsregionen* råder speciella förhållanden där havsnivåhöjningar, orkaner, torka och översvämningar hotar de lågtliggande öarna som även har en mycket stor befolkningsökning. I denna region förväntas migrationen öka markant.

I IOM:s studie över klimat- och miljöförändringars roll för migration i Bangladesh framhåller man att klimatförändringarna kommer att påverka migration på åtminstone fyra olika sätt, nämligen i) genom intensifiering av naturkatastrofer, både plötsliga och gradvisa, ii) genom klimatförändringarnas påverkan på livsmiljö, hälsa, livsmedelssäkerhet och vattentillgångar, iii) genom havsnivåhöjning som gör kustregionen obeboeliga, och iv) genom konkurrens

¹¹⁶ ADB 2011.

¹¹⁷ ADB 2011.

om knappa naturresurser.¹¹⁸ Sammantaget förväntas klimatförändringarna innebära en förstärkning av många redan existerande sårbarheter och vilka konsekvenser som följer kommer vara starkt avhängigt Bangladesh kapacitet att anpassa sig till klimatförändringarna. Bangladesh har uppskattningsvis 50 miljoner fattiga idag och många av dessa lever i utsatta miljöer. Befolkningstillväxten fortsätter att öka i Bangladesh, vilket innebär att även om katastrofberedskapen har höjts på flera olika sätt så ökar antalet människor som exponeras mot olika risker kopplade till klimat- och miljöförändringar. Hittills har migrationen i Bangladesh huvudsakligen varit inhemsk, men gränsöverskridande migration förväntas öka som följd av dels en ökad befolkningstäthet, dels av försämrade livsmiljö till följd av klimat- och miljöförändringar.

3.5. Latinamerika och Karibien

Latinamerika och Karibien ingick som ett område i OECD:s studie liksom i EACH-FOR-projektet.¹¹⁹ Dessutom har Latinamerika uppmärksammats i en studie genomförd av UNU-EHS, vilket är FN:s institut för miljö- och individuell säkerhet.¹²⁰

I OECD:s studie har den generella utgångspunkten varit att analysera internationell migration med betydelse för OECD-länderna i stort. För analysen av Latinamerika har däremot studien fokuserats på migration till USA och Spanien, vilka är de huvudsakliga mottagarländerna av migration från regionen idag.¹²¹ Analysen är inriktad mot att diskutera trender och skeenden som utgör viktiga delar i de sociala och ekonomiska förändringar som pågår i Latinamerika och som kan innebära nya utmaningar för migration. Författaren framhåller att migrationsprocessen är mycket komplex och att följande områden kommer att vara viktiga i denna kontext: transnationell migration och transnationella samhällen, kvinnors migration, synlig rörlighet hos ursprungsbefolkningar, migrationsdynamiken hos högutbildade, och bristande mänskliga rättigheter för migranter.¹²² Klimatförändringar eller miljöproblem nämns inte i denna analys, vilket utgör en skillnad gentemot de andra regionala studierna som OECD-projektet har omfattat.

EACH-FOR programmet har bedrivit fallstudier i Argentina, Ecuador, Mexiko, Haiti och Dominikanska republiken. Med undantag för Argentina pekas miljöfaktorer ut som en faktor vid sidan av sociala och ekonomiska skäl bakom migration. För Argentinas del identifieras ingen koppling till miljöförändringar. I

¹¹⁸ IOM 2010.

¹¹⁹ Pizarro respektive Jäger m fl. 2009.

¹²⁰ UNU-EHS 2010.

¹²¹ Pizarro 2008.

¹²² Pizarro 2008.

inget fall utgör miljöfaktorer det huvudsakliga skälet, men fallstudierna över Haiti och Mexiko visar att försämrade förutsättningar för jordbruk, avskogning, oväder etcetera har haft betydelse för migrationsflöden.¹²³ Migrationen i Ecuador är huvudsakligen inhemsk och riktar sig mot urbana miljöer, i Haiti sker en betydande migration till Dominikanska republiken, och från Mexiko utgör USA och Kanada två viktiga destinationer för migranter. Den senare har också många gånger karaktären av temporär och är relaterad till arbetsförhållanden.

UNU-EHS:s studie har genomförts för att ge den oberoende hjälporganisationen Oxfam underlag till att formulera lämpliga anpassningsstrategier.¹²⁴ Studien har koncentrerats till fem länder: Mexiko, Guatemala, Peru, Dominikanska republiken och Bolivia. Analysen har omfattat identifiering av relevanta intressenter i länderna och en genomgång av tillgänglig information, en karakterisering av betydelsefulla miljöförändringar och hot spots för miljöförstöring, och fältresor där forskarna har genomfört intervjuer och fokusgrupper för inhämtning av information om uppfattningar om hur miljöfaktorer bidrar till migrationsbeslut.

Resultaten från delstudierna är följande:¹²⁵ I *Mexiko* framhöll informanterna att klimatförändringar har en stor inverkan på migration. Även om migration oftast har skett på grund av ekonomiska skäl framhåller forskarna att miljöskäl förefaller ha en allt större betydelse för migration. I fallstudien från Guatemala aktualiserades särskilt komplexiteten i de inhemskas och internationella migrationsprocesserna. Brist på ekonomiska möjligheter, sociala ojämlikheter, dålig infrastruktur, jordbrukares låga diversifiering och oförmåga att få tillgång till marknader utgjorde starka påverkansfaktorer för migration. Men även miljöfaktorer som föroreningar av vatten och orkanerna Mitch och Stan har haft betydelse för migration. Även i *Peru* har migration och förflyttningar skett till följd av miljörisiker och katastrofer men generellt sett har detta oftast skett i en kombination av flera olika typer av orsaker; miljö, politik och ekonomi. Man uppmärksammar dock att miljöorsakerna kan komma att bli allt viktigare då exempelvis glaciäravsmältning och minskning av vattenresurser förväntas. *Bolivia* är ytterligare ett exempel på kombinationen av omständigheter som driver migration även om ekonomiska faktorer uppfattas utgöra den primära orsaken. Flera miljörelaterade skäl angavs dock också som möjliga push-faktorer idag och för framtiden. I *Dominikanska republiken*, slutligen, är också push- och pull-faktorerna nära sammankopplade, men inga direkta samband mellan miljöförändringar och migration identifierades. I samband med översvämningar har temporära förflyttningar noterats.

¹²³ Jäger m fl. 2009.

¹²⁴ UNU-EHS 2010.

¹²⁵ UNU-EHS 2010.

Den sammantagna slutsatsen i UHU-EHS:s studie av Latinamerika är att migration i Latinamerika kommer att fungera både som en anpassningsåtgärd för de som har tillräckliga resurser men kan också utgöra en utväg för överlevnad för att hantera konsekvenser av klimatförändringar.

3.6. Sammanfattning

Sammanfattning för de centrala slutsatser som kan dras från de regionala analyserna görs nedan i punktform:

- Få studier gör prognoser, utan fokus ligger på att studera flöden och processer.
- Studier visar generellt att drivkrafterna bakom migration är tätt sammanflätade med varandra där arbetsmarknad utgör en viktig aspekt vid sidan av generella livsvillkor och säkerhetssituation i stort (politisk osäkerhet och osäkerhet i miljöbetingelser).
- Migration följer primärt de kanaler som redan finns utvecklade, vilket innebär att förhållanden till forna kolonialmakter, sociala band och språk utgör viktiga faktorer för val av destinationsplats. Migrationspolicier hos mottagarländer påverkar också möjligheten till migration samt till konsekvenser från migration.
- Det är framförallt unga i arbetsför ålder som migrerar, vilket många gånger medför positiva aspekter både för mottagarland (i form av arbetskraft) och sändarland (i form av remitteringar till familjen).
- Migration sker huvudsakligen inom länder och utgörs framförallt av en rural-urban migration. Detta kan innebära en positiv situation för individen i form av förbättrad levnadsstandard, men innebär också nya typer av risker och sårbarheter exempelvis genom att många städer har en omfattande slum samt att många städer ligger längs kuster, vilka står inför omfattande utmaningar till följd av klimatförändringarna.
- De studier som behandlar klimat- och miljöförändringarnas roll tar oftast utgångspunkt i vilka områden som förväntas bli särskilt utsatta, vilka är kust- och deltaområden, lågt liggande stater, områden som är beroende av sötvatten från glaciärer samt redan torra områden, och analysen utgår från att människor i dessa områden också är benägna att migrera. Detta riskerar att medföra en begränsad syn på människors och samhällets förmåga att respondera och forma sin omgivning liksom underskatta betydelsen av sociala och ekonomiska förutsättningar för att kunna migrera.

- De konsekvenser från klimatförändringarna som utgör huvudfaktorer bakom identifieringen av riskområden utgörs havsnivåhöjning, översvämningar, extrema väderhändelser, försämrade förutsättningar för jordbruk samt vattenbrist, vilken både kan följa på nederbördsminskningar och glaciäravsmältning.
- Konflikter kopplade till (klimat- och miljöförändringsdriven) migration behandlas endast undantagsvis. De områden som lyfts fram som potentiella konfliktområden kännetecknas av att redan idag utgöra områden där spänningar finns samt att de står inför omfattande vatten- och livsmedelsbrist (givet att inga åtgärder vidtas).

4. Migrationsprognoser kopplade till klimat- och miljöförändringar

Ett syfte med föreliggande rapport är att undersöka vilka prognoser som har gjorts för miljö- och klimatförändringsinducerad migration. I de studier som legat till grund för att beskriva befintliga och framtida migrationsflöden görs emellertid inga prognoser, utan fokus ligger på att undersöka själva migrationsprocesserna (flöden och mönster). Prognoser om framtida migration finns dock, fast i andra former av studier och vi ska här granska dem närmare.

Som vi konstaterade redan i inledningen till föreliggande rapport är det tvivelaktigt att urskilja en miljö- och klimatförändringsdriven migration som en egen distinkt företeelse. Huvudskälet till detta är att migration bottnar i ett komplex sammanhang med flera samverkande faktorer där klimat- och miljöförändringar ingår vid sidan av politiska och socio-ekonomiska faktorer. Därutöver behöver man beakta svårigheterna att överhuvudtaget uppskatta framtida migration. Trots detta ska vi här kort uppmärksamma de försök till kvantitativa uppskattningar som har gjorts och diskutera vad dessa baseras på för antaganden.

Av de uppskattningar som gjorts över framtida klimat- och miljöförändringsdriven migration har 200 miljoner miljömigranter till år 2050 fått ett stort genomslag. Uppskattningen bottnar i en artikel av Meyer 2001, vilken utgjorde en uppdatering av en förutsägelse Meyer gjort tillsammans med Kent 1995 (den förutsägelsen omfattande 150 miljoner till år 2050).¹²⁶ Utgångspunkten för dessa uppskattningar har varit en identifiering av miljörisker såsom havsnivåhöjning, översvämningar, stormar och torka, vilket därefter har legat till grund för att uppskatta hur många människor som drabbas av dessa miljörisker och som sedan legat till grund för en prognostisering av migrationens omfattning. Beaktar man andra prognoser, t.ex. Stern-rapporten och IOM som också anger siffran 200 miljoner, liksom uppskattningen av Christian Aid som omfattar 250-300 miljoner miljömigranter till år 2050, så baseras samtliga tre på Meyers prognos.¹²⁷ Christian Aids högre prognos hänvisas till en intervju med Meyer där han hävdar att prognosen om 200 miljoner är för lågt räknat. Detta innebär att det alltså inte finns några andra beräkningar som visar på liknande resultat, utan det handlar om en repetition av en och samma uppskattning.¹²⁸

Den kritik som finns mot Meyers uppskattning bottnar i de implicita antaganden som finns om hur människor reagerar på yttre betingelser. Med andra ord grundas uppskattningen på ett underförstått orsak-verkan-förhållande beträffande

¹²⁶ Meyer 2001; Meyer och Kent 1995.

¹²⁷ Stern 2007; Brown 2008; Christian Aid 2007.

¹²⁸ Detta diskuteras också i "Foresight: Migration and Global Environmental Change" 2011.

vilka konsekvenser som följer på förändrade yttre omständigheter. Som författarna diskuterar i den brittiska studien "Foresight: Migration and Global Environmental Change" så tenderar Meyers metodik att vara deterministisk i fråga om sambandet mellan miljörisiker och migration, vilket handlar om att samhällens förmåga att utveckla anpassningskapacitet åsidosätts liksom att människors handlingar reduceras till att handla om respons på yttre betingelser. Meyers metod bedöms helt enkelt vara problematisk då den innebär att den komplexitet som utmärker migrationsprocesser reduceras.

Författarna till Foresight-studien betonar också att Meyers metod innebär ett åsidosättande av att många människor inte migrerar trots att de kan förväntas befinna sig i en extremt utsatt situation.¹²⁹ De föreslår istället att utgångspunkten ska tas hos dem som *inte* migrerar i och med att de kommer att befinna sig i ytterst prekära miljöer. Detta perspektiv bottnar sannolikt i Foresight-studiens ambition att utveckla policyverktyg för hur globala miljöproblem och migrationsfrågor ska hanteras. Även om de uppmärksammar att ofrivillig migration kan ha geopolitiska konsekvenser är denna fråga inte central för Foresight-studien som är utvecklad i en policykontext av migrations- respektive miljöpolicy. Hade studien dessutom sökt omfatta ett krisberedskapsperspektiv liksom försvars- och utrikespolitik så torde nog intresset för geopolitiska effekter varit större.

För att sammanfatta de osäkerheter som finns när det gäller att uppskatta omfattningen av framtida klimat- och miljöinducerad migration är huvudproblemet själva idén att kunna urskilja just klimat- och miljöförändringar som drivkrafter till migration. Som migrationsstudier visar formas migration av både push- och pull-faktorer, vilka relaterar till politisk situation och demografisk utveckling liksom till ekonomiska, sociala och miljömässiga faktorer.¹³⁰ Framtida migration påverkas av samtliga dessa faktorer och vad som är betydelsefullt att beakta är hur klimat- och miljöförändringar har indirekt betydelse för såväl ekonomiska faktorer som politiska, de senare genom att klimat- och miljöförändringar kan påverka staters handlingsutrymme samt förstärka osäkerhet och instabilitet.¹³¹

I och med att migrationsflöden och processer formas i ett samspel av många olika faktorer så är det mycket svårt att överhuvudtaget uppskatta omfattningen av framtida migrationsflöden. De scenarier som gjorts pekar på att migrationen förväntas fortsätta öka i en långsam takt, men att själva mönstren tycks vara under förändring. Det handlar här om att internationell migration kan komma att öka som en följd av en alltmer globaliserad värld där sociala nätverk förändras

¹²⁹ "Foresight: Migration and Global Environmental Change" 2011.

¹³⁰ Se t.ex. "Foresight: Migration and Global Environmental Change" 2011; Warnecke m fl. 2010; Brown 2010.

¹³¹ "Foresight: Migration and Global Environmental Change" 2011.

och utvecklas i och med de förenklade kommunikationsmöjligheter som finns idag. Den mest omfattande migrationen framgent förväntas dock vara den som dominerar redan idag, vilket handlar om en rural-urban migration, vilken ofta är inhemsk. Denna migrationsform innebär också särskilda utmaningar kopplade till klimat- och miljöförändringar, dels i form av att städer innehar särskilda sårbarheter vad gäller vatten- och livsmedelsförsörjning, dels att många städer ligger längs kuster, vilka är särskilt utsatta för många av klimatförändringarnas effekter.

5. Avslutande diskussion

Även om det finns goda skäl att förhålla sig skeptisk till relevansen och möjligheten att urskilja en distinkt kategori migration som kan gå under benämningen ”klimat och miljöförändringsdriven migration” såväl som vilken omfattning denna kan ha är det tydligt att de klimat- och miljöförändringar samhällen världen över står inför kommer att få konsekvenser som kan påverka migrationsflöden. Det är också tydligt att graden av frivillighet till migration kan vara relativt låg i anslutning till många av dessa förändringsprocesser. Detta innebär däremot inte att samtliga individer lämnar ett område i samband med exempelvis en väderrelaterad naturkatastrof. Den utsatthet som de människor som stannar kvar har förväntas vara omfattande. Sårbarheten gentemot klimatförändringarnas effekter skiljer sig dock mellan olika samhällen och mellan olika samhällsgrupper. Detta har också betydelse för vilka effekter migrationen har samt för vilka policymedel som är adekvata.

När det gäller att bedöma vilka konsekvenser som kan följa från migration finns två distinkta grupperingar – ”alarmisterna” och ”skeptikerna” – som har olika uppfattningar i fråga om länken mellan klimat- och miljöförändringar och migration. I grova drag betraktar alarmisterna miljöproblem som en huvudorsak till befolkningsomflyttningar och de fokuserar på att det handlar om ofrivillig migration (varför termen flykting ofta används). I de beräkningar som finns om hur många människor som kommer att påverkas görs ingen särskiljning av dem som flyttar korta sträckor för en kort tid och de som flyttar permanent över gränser till nya länder. Skeptikerna däremot ifrågasätter de modeller som används för att generera uppskattningar av dem som mer eller mindre tvingas att migrera. Skeptikerna framhåller i stället att de viktigaste faktorerna för att förstå migration och migrationsflöden är pull-faktorer, dvs. de faktorer som drar till sig människor till en viss plats, snarare än push-faktorer som i stället driver iväg människor från den plats de ursprungligen befann sig. Migrationsexperter hör ofta till skeptikerna och de oroas ofta av en felaktig användning av begreppet flykting, som har en stark och väldefinierad plats i internationell rätt, medan vissa miljöexperter har använt hotet om massmigration för att legitimera och uppmåna till omedelbar handling för att adressera klimatförändringar och andra miljöproblem.

Studier av migration visar emellertid att både pull- och push-faktorer utgör viktiga faktorer bakom migration. Tonvikten på när och hur klimatförändringarnas effekter påverkar migrationsflöden i stort beror sannolikt på både kontext och vilken konsekvens av klimatförändringarna som avses. Klimatförändringarna kan dessutom fungera både som pull- och push-faktorer. I de flesta fall kommer klimatförändringarna emellertid inte att vara den enda faktorn som påverkar migrationen, utan beslutet kommer att ske i ett samspel mellan olika faktorer. Vissa effekter från klimatförändringarna kommer dock

vara sådana att de *förstärker* de drivkrafter som ligger till grund för beslutet att migrera, exempelvis i form av återkommande extrema väderhändelser, långvariga torrperioder, återkommande torka samt havsnivåhöjning, vilka samtliga kan göra territorier mer eller mindre oboeoliga. Samtidigt måste man beakta att samhällets sårbarheter för dessa konsekvenser från klimatförändringarna är relativt samhällets förmåga att möta konsekvenserna, varpå stora skillnader finns både inom och mellan nationer världen över. Denna förmåga är också sådan att den både kan utvecklas och förloras varpå framtidsinriktad analys behöver omfatta dynamik i fråga om samhällets utveckling.

När det gäller att förstå kopplingen mellan klimatförändringar, migration och konflikt uppmärksammade vi i rapportens andra kapitel att området i sig är lite beforskat samt att de samband som finns mellan exempelvis klimatförändringar och migration respektive konflikt präglas av indirekta förhållanden. Detta låg till grund för att de regionala analyser som gjorts framförallt behandlar migrationsflöden och människors motiv till migration. Prognoser för vilken omfattning framtida migration kan tänkas ha finns överlag inte, utan studier är inriktade mot att presentera framtiden genom kvalitativa beskrivningar av flöden och mönster samt att diskutera utvecklingen i relativa termer. I och med att konfliktrisker från såväl klimatförändringar som migration entydigt är avhängiga samhälleliga faktorer såsom institutionell funktionalitet, ekonomiska resurser, medborgares utbildningsnivå, så implicerar det starkt att konfliktrisker oavsett orsak framförallt är kopplade till samhällen där dessa förutsättningar brister. Härvidlag kan både klimatförändringar och migration utgöra faktorer som synliggör, men också förstärker, de brister som finns i fråga om samhällets ekonomiska förutsättningar, beredskap och handlingsutrymme.

De empiriska studier som finns om klimatförändringarnas respektive migrationens betydelse för konflikter visar att dessa faktorer i vissa fall tolkas som en bidragande faktor medan i andra fall inte. Det här innebär att betydelsen av klimatförändringar för konflikter inte är given, utan den avgörande faktorn är i stället framförallt relaterad till samhällets funktionalitet och till hur människor reagerar och agerar på olika händelseutvecklingar. I och med klimatförändringarnas påverkan på havsnivån, intensitet och frekvens av stormar, förändringar i nederbördsmönster, temperaturökning och avsmältning av glaciärer så kommer detta att innebära stora utmaningar på samhällen världen över ifråga om exempelvis mat- vatten- och energisäkerhet, produktiv jordbruksmark och risk för klimatologiska naturkatastrofer. Klimatförändringarnas omfattning är avgörande för hur pass djupgående förändringar i jordens ekosystem samhällen världen över står inför. Mer omfattande klimatförändringar innebär därför en stor riskfaktor generellt sett genom dess snabba och genomgripande betydelse för jordens ekosystem. Vilka konsekvenser dessa utmaningar får är dock avhängigt samhällets förmåga att möta dessa förändringar. Genom att stärka anpassningskapaciteten och verka för att samhällen stärker sin robusthet gentemot dessa (och andra) förändringar så kommer klimatförändringarnas effekter att mildras.

Referenser

- ADB 2011. "Climate Change and Migration in Asia and the Pacific", draft edition, Asian *Development Bank*.
- Barnett, J. 2003. Security and Climate Change, *Global Environmental Change*, 13:7-17. 2003.
- Barnett, J. och Adger, N. 2007. Climate change, human security and violent conflict, *Political Geography*, 26:639-655.
- Barnett, J. och Adger, N. 2010. Environmental Change, Human Security, and Violent Conflict, *Global Environmental Change and Human Security*, R. Matthew, J. Barnett, B. McDonald, K. O'Brien (eds.), MIT Press: Cambridge, Massachusetts.
- Basolo, V. 2010. Environmental Change, Disasters, and Vulnerability: The Case of Hurricane Katrina and New Orleans, *Global Environmental Change and Human Security*, eds. R. Matthew, J. Barnett, B. McDonald och K.L. O'Brien, MIT Press: Cambridge/London.
- Berdal, M. och Malone, D. 2000. *Greed and Grievance: Economic Agendas in Civil Wars*, Lynne Rienner: Boulder, Colorado.
- Birkeland, N. och Jennings, E. 2011. "Internal Displacement: Global Overview of Trends and Developments in 2010", Internal Displacement Monitoring Centre and Norwegian Refugee Council.
- Bossard L. 2008. The Future of International Migration to OECD countries: Regional Note West Africa, OECD: Paris.
- Brown, O och Crawford, A. 2008. Climate change: a new threat to stability in West Africa?, *African Security Review*, 17:39-57.
- Brown, O. 2007. "Climate change and forced migration: Observations, projections and implications", *Human Development Report 2007/2008, Fighting climate change: Human solidarity in a divided world*, United Nation Development Programme, UNDP.
- Brown, O. 2008. "Migration and Climate Change", *IOM Migration Research Series* no. 31. IOM International Organization for Migration.
- Brzoska, M. 2009. The securitization of climate change and the power of conceptions of security, *Security and Peace* (Sicherheit und Frieden), 27:137-208.
- Buhaug, H. 2010. Climate not to blame for African civil wars, *PNAS*, September 2010: 1005739107.

Busby, J.W. 2007. "Climate Change and National Security: An Agenda for Action", Council Special Report no. 32. Council on Foreign Relations Press: New York.

Campbell, K.J., Gullledge J., McNeill, J.R. m fl 2007. "The Age of Consequences: The Foreign Policy and National Security Implications of Global Climate Change", Center for Strategic & International Studies, CSIS, och Center for a New American Security, CNA.

CARE 2008. *In Search of Shelter: Mapping the Effects of Climate Change on Human Migration and Displacement*, Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, CARE.

Christian Aid 2007. "Human tide: the real migration crisis", A Christian Aid report, May 2007: London.

CNA 2007. "National Security and the Threat of Climate Change", CNA Corporation: Alexandria, Virginia.

Collier, P. 2003. *Breaking the Conflict Trap: civil war and development policy*, World Bank: Washington.

DCDG 2010. "Strategic Trends Programme: Global Strategic Trends – Out to 2040", Development, Concepts and Doctrine Centre (DCDG), Ministry of Defence, UK.

DEMIFER 2010. "Demographic and Migratory Flows affecting European Regions and Cities", Final report DEMIFER 2010.

Ducanes, J. och Abella, M. 2008. "The Future of International Migration to OECD: Regional Note China and South East Asia", OECD: Bangkok.

EU 2008 The Commission and the Secretary-General 7249/08, "Climate change and international security".

Fargues, P. 2008. "Emerging Demographic Patterns across the Mediterranean and their Implications for Migration through 2030", Migration Policy Institute, MPI: Washington.

"Foresight: Migration and Global Environmental Change" 2011. Final Project Report, The Government Office for Science: London.

Gemenne, F. 2011. Climate-induced population displacements in a 4°C+ world, *Philosophical Transaction of the Royal Society*, 369:182-195.

Gleditsch, N. P., Wallensteen, P., Eriksson, M., Sollenberg, M. and Strand, H. 2002. Armed Conflict 1946-2001: A New Dataset, *Journal of Peace Research*, vol. 39, pp. 615-637.

Gleditsch, N.P., Furlong, K., Hegre, H., Lacina, B. och Owen, T. 2006. Conflicts over shared rivers: resource scarcity or fuzzy boundaries?”, *Political Geography* 25: 361-382.

Gubert, F. och Nordman, C. 2008. “The Future of International Migration to OECD Countries: Regional Note North Africa”, OECD: Paris.

Hartmann, B. 2010. Rethinking Climate Refugees and Climate Conflict: Rhetoric, Reality and the Politics of Policy Discourse, *Journal of International Development*, 22:233-246.

Hendrix, C. och Glaser, S. 2007. Trends and triggers: Climate, climate change and civil conflict in Sub-Saharan Africa, *Political Geography*, 26:695-715.

IPCC 1990. *Climate Change: The IPCC Impacts Assessment Report* prepared for Intergovernmental Panel on Climate Change by Working Group II, red. W.J. McG. Tegart, G.W. Sheldon och D.C. Griffiths, Australian Government Publishing Service, Camberra.

IPCC 2001. *Climate Change 2001: Impacts, Adaptations, and Vulnerability*, A Report of Working Group II of the Intergovernmental Panel on Climate Change, red. J. McCarthy, C. Osvaldo, N. Leary, D. Dokken och K. White, Cambridge University Press: Cambridge.

IPCC 2007. *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, red. S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor och H.L. Miller, Cambridge University Press: Cambridge.

Jäger, J., Frühmann, J., Grünberer, S. och Vag, A. 2009. “Environmental Change and Forced Migration Scenarios”, D.3.4. Synthesis Report, EACH-FOR.

Johansson, B. 2010. “Climate Change, Vulnerability and Security Risks – Methodology Aspects on the Identification of Vulnerable Countries and Hotspots, FOI-R--3122--SE.

Khadria, B. 2008. “The Future of International Migration to OECD Countries: Regional Note South Asia”, OECD: New Delhi.

Kniveton, D., Schmidt-Verkerk, K. Smith, C. och Black, R. 2008. ”Climate Change and Migration: Improving Methodologies to Estimate Flow”, *IOM Migration Research Series* no. 33, IOM International Organization for Migration.

Lee, J. 2009. *Climate Change and Armed Conflict. Hot and Cold Wars*, Routledge Studies in Peace and Conflict Resolution, Routledge: New York.

Mabey, N., Gullede J., Finel, B. och Silverthorne, K. 2011. *Degrees of Risk: Defining a Risk Management Framework for Climate Security*, Third Generation Environmentalism, E3G: London.

- McBean, G. och Ajibade, I. 2009. Climate change, related hazards and human settlements, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 1:179-186.
- McLeman, R. 2011. "Climate change, migration and critical international security considerations", *IOM Migration Research Series* no. 42, IOM International Organization for Migration.
- Mobjörk, M. och Carlsen, H. 2011 Klimatförändringar och säkerhet: Nya villkor för svensk krisberedskap, red. Hellström m fl. *Strategisk utblick 2011*, FOI-R--3208--SE.
- Mobjörk, M., Eriksson, M. och Carlsen, H. 2010. "On Connecting Climate Change with Security and Armed Conflict", FOI-R--3021--SE.
- Myers, N. 2001. Environmental Refugees: a growing phenomenon of the 21st century, *Philosophical Transaction of Royal Society*, doi 10.1098/rstb.2001.0953.
- Nel, P. och Righarts, M. 2008. Natural Disasters and the Risk of Violent Civil Conflict, *International Studies Quarterly*, 52:159-185.
- Newland, K. 2011. "Climate Change and Migration Dynamics", Washington DC: Migration Policy Institute, MPI.
- NIC 2008. "Global Trends 2025: A Transformed World", November 2008, National Intelligence Council, NIC: Washington.
- OECD 2009. "The Future of International Migration to OECD Countries", OECD.
- Pizarro, J. 2008. "The Future of International Migration to OECD Countries: Regional Note Latin America", OECD: Santiago de Chile.
- Raleigh, C. och Urdal, H. 2007. Climate change, environmental degradation and armed conflict, *Political Geography*, 26:674-694.
- Raleigh, J. och Jordan, L. 2010. Climate Change and Migration: Emerging Patterns in the Developing World, *Social Dimension of Climate Change: Equity and Vulnerability in a Warming World*, eds. R. Mearns och A. Norton, The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank: Washington.
- Ratha, D., Mohapatra, S., Özden, C. m fl. 2011. *Leveraging Migration for Africa*, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank: Washington.
- Rees, P., Wohland, P. och Boden, P. 2010. "Demographic and migratory flows affecting European regions and cities", ESPON Deliverable 8. A report on Climate Change and Migration.

Reuveny, R. 2007. Climate change-induced migration and violent conflict, *Political Geography*, 26:656-673.

Schubert, R., Schnellhuber, H.J., Buchmann, N., Epiney, A., Griesshammer, R., Kulessa, M., Messner, D., Rahmstorf, S. och Schmid, J. 2008. *Climate change as a security risk*, German Advisory Council on Global Change, WBGU, Earthscan: London.

Shilling, J., Scheffran, J. och Link P. M. 2010. Climate Change and Land Use Conflicts in Northern Africa, *Nova Acta Leopoldina*, 112:173-182.

Stern, N. 2007. *The Economics of Climate Change: The Stern Review on the Economics of Climate Change*, Cambridge University Press: Cambridge. The Foreign Policy and National Security Implications of Global Climate Change.

Theisen, O. 2008. Blood and Soil? Resource Scarcity and Internal Armed Conflict Revisited, *Journal of Peace Research*, 45:801-818.

Thränhardt, D. 2008. "The Future of International Migration to OECD Countries: Regional Note Russia and South East Europe", OECD: Münster.

UK concept paper April 17, 2007. "Security Council open debate". UK Concept Paper.

UN 2009 Report of the Secretary-General. "Climate change and its possible security implications", September 2009.

UNEP 2007. "Global Environmental Outlook GEO4: Environment for Development", United Nations Environment Programme, UNDP.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division 2009. "Trends in International Migrant Stock: The 2008 Revision" (United Nations database, POP/DB/MIG/Stock/Rev.2008).

UNU-EHS 2010. "Environmental change, climate change and migration in Latin America", Final project report by United Nations University, Institute for Environment and Human Security, UNU-EHS.

Walsham, M. 2010. "Assessing the Evidence: Environment, Climate Change and Migration in Bangladesh", IOM International Organization for Migration.

Warnecke, A. Tänzler, D. och Vollmer, R. 2010. "Climate Change, Migration and Conflict: Receiving Communities under Pressure?", The German Marshall Fund of the United States, GMF, June 2010..

Warner, K., Hmaza, M., Oliver-Smith, A., Renaud, F. och Julca, A. 2009. Climate change, environmental degradation and migration, *Natural Hazards*, doi 10.1007/s11069-009-9419-7.

Welzer, H. 2008. *Klimatkrig: Varför människor dödar varandra på 2000-talet*, Daidalos: Göteborg.

Witsenburg, K. och Adano, W. 2009. Of Rain and Raids: Violent Livestock Raiding in Northern Kenya, *Civil Wars*, 11:514-538.

Wolf, A. 2007. Shared Waters: Conflict and Cooperation, *Annual Review of Environment and Resources*, 32:241-269.