

# Et bondesamfund i forfald?

– imperiedannelse og økologisk balance i Iran

Af Peter Christensen

Som det fremgår af titlen, tager denne artikel sit udgangspunkt i den udbredte forestilling om, at *Orienten* – dvs. de muslimske samfund i Sydvestasien og Nordafrika – har gennemgået et langvarigt forfald. Praktisk taget alle fremstillinger af Orientens historie går som en selvfølge ud fra, at Islam oplevede et kulturelt og økonomisk højdepunkt i det 9. til 11. århundrede, hvorefter der indtrådte et forfald, der tog form af dalende befolkningstal, indskrænkning af landbrug, handel og anden økonomisk aktivitet og af en nedgang i digterisk og filosofisk skaberkraft. Det indrømmes, at dette forfald af og til blev midlertidigt standset af lokale renaissancer – som f.eks. i Iran under Safavidedynastiet (16.–18. årh.), men hovedlinien i udviklingen har de færreste sat spørgsmålstegn ved.

Forfaldstanken har i sig selv en interessant historie. Fra gammel tid har Orienten stået i den europæiske tankeverden som Europas absolutte modsætning, et negativt spejlbillede, som europæerne har brugt til at fremhæve deres egen kulturs særkende. Et velkendt eksempel er den måde, hvorpå den særlige orientalske statsform, det såkaldte »orientalske despoti«, er blevet sat op over for den europæiske retsstat. Da de europæiske tænkere i det 18. og 19. århundrede nåede til erkendelse af, at det historiske forløb i Europa var kendetegnet af *fremskridt*, måtte det modsatte, nemlig *forfald*, per definition kendetegne Orienten. »Orientens forfald« blev således en implicit forudsætning for senere vesteuropæiske overvejelser om verdenshistorien, inklusive de fleste marxistiske retninger (f.eks. er det marxistiske begreb »asiatisk produktionsmåde« i realiteten ikke til at skelne fra det »orientalske despoti«).<sup>1</sup>

De forklaringer, som den nyere litteratur

giver på forfaldet, kan for overblikkets skyld samles i fire kategorier, selv om det uundgåeligt medfører en forenkling, som ikke yder de enkelte forfatteres forsøg på at nuancere deres standpunkter fuld retfærdighed.

I den første kategori findes de forklaringer, der går ud fra, at Islam er den afgørende faktor i samfundsudviklingen, og at det derfor er *Islams væsen*, der er den egentlige årsag til forfaldet. I korthed lyder argumentationen, som har dybe rødder i den orientalistiske forskningstradition, således: eftersom Islam – kristendommens negative spejlbillede – er fatalistisk, obskurantistisk, fanatisk, uforanderlig og en række andre dårlige ting, har den i historiens løb stillet sig hindrende i vejen for udviklingen af såvel økonomisk foretagsomhed som demokratiske institutioner.<sup>2</sup>

Siden 1960'erne har denne type forklaring været genstand for diskussion og skarp kritik. Et enkelt eksempel er Maxime Rodinsons klare tilbagevisning af, at Islam som ideologisk system betragtet skulle forhindre udvikling ad kapitalistisk vej.<sup>3</sup> Men forestillingerne om Islams særlige væsen trives stadig i bedste velgående – man behøver blot tænke på den strøm af kommentarer, der er kommet til den iranske revolution – og derfor må det endnu en gang understreges, at Islam *ikke* er en historisk invariabel. Ulama – dvs. teologerne og de retslærde – som forfattede størstedelen af det kildemateriale, der er bevaret, var rigtignok af den mening, at Islam *burde* være entydig og uforanderlig, men det behøver vi ikke acceptere som en dækkende beskrivelse af virkeligheden. De middelalderlige rejsebeskrivelser antyder, at betydelige sociale og regionale forskelle gjorde sig gældende, og den iranske shi'ismes udvikling i de seneste århundreder fra statslegitimerende til oppositi-

onel ideologi illustrerer, hvorledes religionen selv blandt ulama kontinuerlig er blevet omfortolket i lyset af aktuelle samfundsmæssige problemer.<sup>4</sup> Forestillingen om Islams uforanderlighed er med andre ord uholdbar og har alt for længe fået lov til at stille sig hindrende i vejen for mere seriøse forsøg på analyse.

Den anden kategori består af de forklaringer, der lægger hovedvægten på de store middelalderlige *nomadeinvasioner*. I deres enkleste form, som direkte afspejler de muslimske krønikeskrivers rædselsberetninger, giver de mongolerstormen i det 13. århundrede hele skylden. De mere komplekse varianter, som frem for alt repræsenteres af den franske geograf Xavier de Planhol, nøjes ikke med mongolerne, men ser forfaldet og den fremadskridende »beduinisering« som en uundgåelig konsekvens af den evige konflikt mellem to livsformer: bofast agerbrug og nomadisme.<sup>5</sup>

Claude Cahen, der må anses for ubestridt at være den førende autoritet inden for Orientens middelalderlige socialhistorie, har kritiseret denne forklaringstype og påpeget, at de to livsformer ikke var modsætninger, men snarere supplerede hinanden – et synspunkt der støttes af den nyere socialantropologiske litteratur om nomadesamfund. I følge Cahen var der økonomiske fordele forbundet med indvandringen af nomader, fordi den medførte udnyttelse af store, semiaride områder, som agerbrugerne ikke havde mulighed for at tage under plov. Han fremhæver endvidere, at der efter mongolerstormen – som uden tvivl medførte langt større ødelæggelser end de arabiske og tyrkiske invasioner – skete en hurtig genopbygning i Iran.<sup>6</sup> Til dette argument kan føjes, at det under alle omstændigheder kun var Transoxanien og Khurasan, der blev ramt af mongolerstormens fulde styrke, mens områder som Fars og Kirman praktisk taget gik fri. Uanset hvor hårdt Khurasans store byer (Nishapur, Balkh, Marv, Herat) blev ramt, kan mongolernes hærgen ikke forklare et forfald i Sydiran.

Et sidste argument imod invasionsforkla-

ringerne er, at både skriftlige kilder og arkæologiske undersøgelser peger på, at den agrare kontraktion i Iran og Mesopotamien satte ind, længe før invasionerne fandt sted. Dette spørgsmål vil blive behandlet nærmere i det følgende.

Et tredje sæt forklaringer, der i dag sjældent optræder alene og i regelen kombineres med invasionsteoriene, ser *klimaforandringer* som en afgørende faktor. Blandt arkæologer og antropologer var det tidligere en udbredt opfattelse, at Orientens klima var blevet stadig mere tørt siden istiden, og denne tanke har ligget til grund for f.eks. Gordon Childe's forklaring på den neolitiske revolution i Sydvestasien og Toynbee's teori om cykliske bevægelser blandt Centralasiens nomader.

Eksperterne i klimaudvikling hælder i dag til den opfattelse, at der ikke er indtruffet nævneværdige forandringer i Orientens klima i adskillige tusinde år: den maximale udtørring efter istiden indtraf allerede mellem det 8. og 5. årt. f. Kr., og derefter stabiliserede klimaet sig stort set i sin nuværende form.<sup>7</sup> Der kan ganske vist findes eksempler på lokale forandringer, men de synes først og fremmest at være resultat af menneskelig aktivitet (skovrydning, husdyrhold osv.).

Den fjerde kategori udgøres af de forklaringer, der søger årsagen til forfaldet i den »feudalisering«, der kom til udtryk i de militære magtovertagelser og udbredelsen af »iqtā'-systemet.«\* Inspirationskilden er den teori om handelens opløsende virkning på de feudale relationer, som særlig i Henri Pirennes formulering har haft stor indflydelse på europæisk historieforskning. Overført på Orienten er argumentationen i korthed, at her formåede det handelskapitalistiske borgerskab ikke at hævde sig i den politiske kamp. Tværtimod tilfaldt magten i løbet af det 10. århundrede lederne af de professionelle lejehære, og de brandskattede derpå handel, industri og landbrug så hæmmingsløst, at der indtrådte et generelt økonomisk forfald.<sup>8</sup>

Denne form for forklaring er problematisk

\* ved »iqtā'-systemet« forstås overdragelsen af retten til at opkræve skat i et givet område i kortere eller længere tid. Det var en administrativ praksis, der først og fremmest sigtede mod aflønning af de militære ledere, og den vandt stor udbredelse i løbet af det 10.–12. århundrede. (Cahen 1953).

af flere grunde. For det første fordi forestillingen om, at købmændene skulle have spillet en særlig fremtrædende rolle i samfundet i Islams første århundreder, må afvises som et »optisk bedrag«, der skyldes tilfældigheder i det overleverede kildemateriale.<sup>9</sup> For det andet fordi det på baggrund af de sidste 25 års debat i Europa om overgangen fra feudalisme til kapitalisme ikke længere er legitimt at tage udgangspunkt i en implicit teori om handelen som samfundsforandrende kraft. Det siger en del om den faglige isolation, som en stor del af Orienterforskningen stadig befinder sig i, at denne debat ikke har haft nævneværdig indflydelse. Endelig er det et spørgsmål, om de orientalske militærledere egentlig adskilte sig væsentligt fra den europæiske kongemagt og adel med hensyn til grådighed og vilkårlighed.

Det problem, som de her omtalte teorier vil løse, er til dels et skinproblem, som er opstået, fordi det europæiske udviklingsmønster traditionelt er blevet anset for at være normen for alle samfunds historie. Den upræcise forestilling om et generelt forfald er udtryk for, at europæerne har haft svært ved at forstå, at den historiske udvikling i de muslimske samfund er foregået på andre vilkår og derfor har haft en anden retning end i Europa. Set under en global synsvinkel var det Europa – eller rettere Nordvesteuropa – der i kraft af sin enestående økonomiske vækst skilte sig ud fra alle andre før-industrielle bondesamfund. Disse samfund kom til at betale en pris for ikke at være fulgt med, og denne pris var den *underudviklingsproces*, som det europæiske verdensmarked satte i gang. Den kan i og for sig godt betegnes som et »forfald«, men der er i så fald tale om en proces af en helt anden karakter end den, der er indeholdt i den traditionelle orientforsknings forfaldsforestilling.

At den gamle forfaldstanke kan kritiseres,

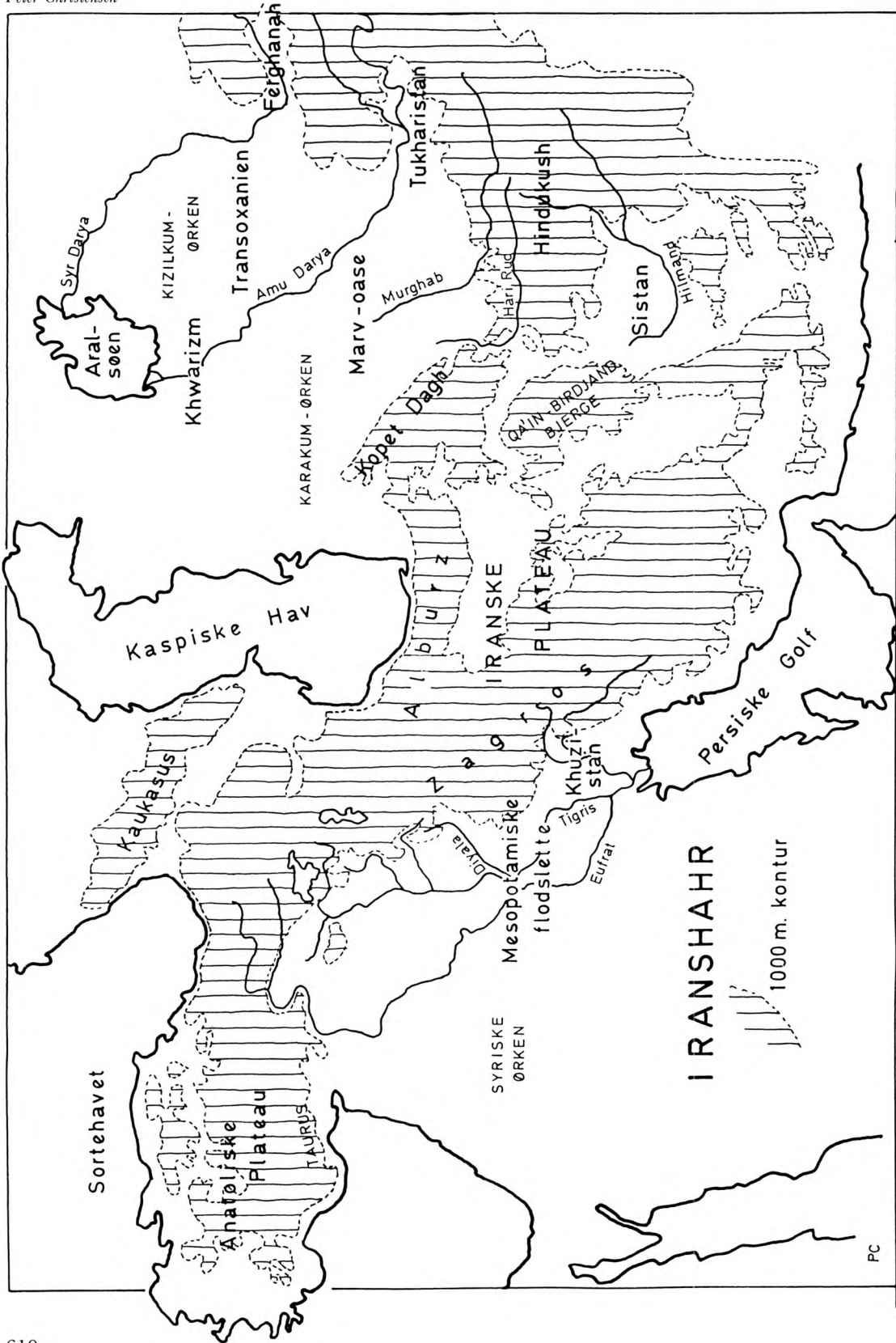
betyder ikke, at samfundene i Orienten havde befundet sig i en balancetilstand før verdensmarkedets opståen. Tværtimod prægedes deres historie af ustabilitet og en *stadig nedslidning af det fysiske miljø*. Som nævnt foregik udviklingen i Iran og den øvrige Orient på andre vilkår end i Europa, og til dem hørte også vilkårene for selve vekselvirkningen mellem naturen og det menneskelige samfund.

Bjergene, floderne og terrænets beskaffenhed i det hele taget opdeler Orienten i en lang række forskellige økologiske zoner: kystsletter, bjergdale, piedmontzoner, alluvialsletter, semiaride stepper, ørkener osv. Bortset fra områder som det kaspiske kystland kendetegnes samtlige zoner af en ekstrem sommertørke, som bevirker, at agerbrug langt de fleste steder er afhængig af kunstvanding.\*

Disse forskellige zoner har historisk set aldrig været autonome. Hel- og halvnomadernes vandringer fra vintergræsgangene i lavlandsområderne til sommergræsningen i de højtliggende egne i lavlandet til sommergræsningen i de højtliggende dale i Zagrosbjergene illustrerer, hvordan økologiske zoner, der støder op til hinanden, fra gammel tid har været integreret økonomisk. Andre zoner adskiltes af ørkener og uvejsomme bjerge, og deres indbyrdes økonomiske bånd var svage og bestod i hovedsagen kun af fjernhandel med luksusvarer. Til gengæld knyttedes de politisk sammen af de store imperiedannelser, der udgik fra Iran.

I mange tilfælde var de enkelte dynastier kortvarige, men selve imperiestrukturen besad en betydelig grad af kontinuitet. Erobrere kom og gik, men de politiske institutioner bestod. Denne kontinuitet var også territorial. De skiftende persiske imperier omfattede altid det nuværende Iran, størstedelen af Iraq og Afghanistan samt dele af sovjetrepublikken Turkmenistan (først og fremmest Marv-oasen

\* Den teoretiske grænse for dry-farming i Sydvestasien sættes ved en gennemsnitlig årlig nedbør på 250 mm. Adskillige zoner – f.eks. de områder i Zagros, hvor det tidligste landbrug antagelig er opstået – modtager en væsentlig større nedbør. Men gennemsnittet dækker over vældige fluktuationer fra år til år (Shiraz' gennemsnit på 340 mm dækker f.eks. over udsving mellem 114 og 501 mm), og dertil kommer, at en stor del af nedbøren falder uden for vækstsæsonen. D.v.s. også i områder, hvor dry-farming lader sig praktisere, er kunstvanding dels en forsikring mod pludselige tørkeperioder, dels den mest oplagte måde at øge produktiviteten på (i dag yder en kunstvandet hvedemark i det centrale Iran – dyrket med traditionel landbrugsteknologi – mellem 3 og 6 gange så meget som en ikke-kunstvandet (Bowen-Jones 1968, s. 571).



ved Murghabflodens delta). Den overordnede politiske samhörighed i dette udstrakte område, som samlet kan gives den gamle sassanidiske betegnelse *Iranshahr*,<sup>10</sup> blev først definitivt brudt af den britisk-russiske ekspansion i Asien i det 19. århundrede (det var således britisk pres, der i 1830'erne tvang Qadjardynastiet til at hæve belejringen af Herat og opgive tanken om at generobre Afghanistan).

Inden for *Iranshahr* kan der for overblikkets skyld skelnes mellem to økologiske hovedregioner: (1) de lavtliggende floddale, repræsenteret af Mesopotamien-Khuzistan i vest og Sistan-sænkningen i øst og (2) det iranske plateau, dvs. det højlandsområde, som afgrænses af Zagros\* i vest, Alburz i nord og Kopet Dagh og Qa'in-Birdjand-bjergene i øst (Fig. 1).

De økologiske systemer i floddalene var frem for alt præget af de store floders ustabilitet. Vinterregn og snesmeltning i bjergene fyldte dem om foråret med enorme vandmasser, som ofte sprængte floddigerne og forårsagede oversvømmelser og i værste fald ændringer i lejets placering. Samfundene i floddalene havde m.a.o. vand nok, og deres problem var først og fremmest at opnå kontrol med floderne.

Som hjemsted for verdens ældste højkultur har den mesopotamiske flodslette længe været genstand for arkæologisk udforskning. Der er her særlig grund til at fremhæve den banebrydende survey-undersøgelse af Diyalasletten (øst for Baghdad), som Thorkild Jacobsen og Robert McC. Adams foretog i slutningen af 1950'erne,<sup>11</sup> fordi den giver en forestilling om hele det historiske forløb på flodsletten.\*\*

Den tidligste kolonisering, som fandt sted i det 6. årt. f. Kr., blev foretaget af agerbrugere

fra Zagros, der på grænsen af dry-farming-zonen havde udviklet en simpel kunstvandingsteknologi. De slog sig ned langs de naturlige vandløb på steder, hvor kunstvanding lod sig praktisere uden større besvær.

Dette bosættelsesmønster forblev uforandret i lang tid, også efter at urbaniseringen var begyndt og den mesopotamiske højkultur opstået i det 3. årt. De foretrukne områder var stadig skråningerne bag floddigerne og det umiddelbart tilstødende land, som kunne kunstvandes enten ved hjælp af relativ korte sidekanaler eller ved blot at bryde et midlertidigt hul i selve floddiget. Disse områder havde yderligere fordel af naturlig dræning.

Kvalitative forandringer i bosættelsesmønstret indtrådte først i seleukidisk og især parthisk tid (dvs. mellem 3. årh. f. Kr. og 3. årh. e. Kr.). Ikke alene voksede antallet af bosættelser, men byer og landsbyer sprang op i hidtil ubenyttede områder, og den spredte opdyrkning, der havde kendetegnet tidligere perioder, afløstes nu af store, sammenhængende blokke af agerjord. Denne vækst var baseret på en kunstvandingsteknologi, der indtil da ikke havde været anvendt i større målestok: anlæggelsen af store *forsyningskanaler*. Disse kanaler førte over betydelige afstande vand fra floderne til områder, der ikke fra naturens hånd var forsynet med vandløb, og indebar derfor også anlæggelse af omfattende sekundære og tertiære kanalsystemer i disse områder.~\*

Væksten gav sig også udtryk i en betydelig urbanisering, særlig i områderne langs Tigris, hvor f.eks. Seleucia, Ctesiphon (partherkongernes vinterhovedstad), Artemita, Uskaf, Sikara og Vologesokerta blev grundlagt.

Ekspansionsfasen nåede sin kulmination

\* De intramontane bækkener i Zagros regnes her som en del af plateauet.

\*\* Der må naturligvis tages visse forbehold. Diyalasletten er dels et relativt begrænset område, dels har den i lange perioder haft en særstilling som det umiddelbare opland for de store imperiale centre Ctesiphon og Baghdad. Ikke desto mindre er der en slående overensstemmelse mellem udviklingen på Diyalasletten og udviklingen på andre dele af flodsletten (f.eks. i Khuzistan, hvor der ligeledes er foretaget større survey-undersøgelser), og på den baggrund er det rimeligt at antage, at Diyalasletten afspejler en hovedlinie, der er repræsentativ for hele flodsletten.

~\* Det antages i reglen, at denne teknologiske innovation opstod i Mesopotamien og derefter blev bragt til de centralasiatiske oaser af achaemeniderne (6.-4. årh. f. Kr.). Men der synes faktisk ikke at have eksisteret større forsyningskanaler i Mesopotamien på dette tidlige tidspunkt. Udgravninger i Khwarizm og det gamle Baktrien (Tukharistan) peger endvidere på, at kunstvandingsteknologien i Centralasien var resultat af en autonom udvikling. For så vidt der overhovedet er tale om en teknologisk diffusion, kan den lige så godt være gået den modsatte vej. Det skulle i så fald være seleukiderne og partherne, der havde bragt den avancerede kanalteknologi til Mesopotamien fra øst.

under sassanidisk herredømme, c. 230–637 (slaget ved Qadisiyah). Forsyningskanalerne udvidedes og forlængedes i denne periode til veritable kunstige floder og førtes tværs hen over selv de største topografiske forhindringer. Det bedst kendte eksempel på disse tekniske bedrifter er den mere end 300 km lange Katul Kisrawi-Nahrawan-kanal, der tappede Tigris nord for Samarra og vandede den underforsynede Diyalaslette samt områderne øst for Tigris ned til det nuværende Kut al-Amarra. Dele af kanalen gik tilbage til parthisk tid, men det gigantiske sammenhængende system af forsyningskanal og sekundære kanaler fik antagelig sin endelige form under Khusraw 1. Anushirwan (531–579).<sup>12</sup>

Sassaniderne udnyttede også den omstændighed, at Eufrat syd for Hit ligger højere end Tigris, til at anlægge en serie *tværgående* kanaler (f.eks. Nahru'l-Malik kanalen) og dermed bringe vand til områderne mellem de to floder (det er betegnende, at endnu adskillige hundrede år efter den arabiske erobring bar de administrative distrikter her deres gamle persiske navne).<sup>13</sup>

Perioden kendetegnedes endvidere af en forstærket urbanisering. Storkongerne udbyggede eksisterende byer og anlagde talrige nye, bl.a. Ukbara, Anbar, Weh-Antiokh-é Khusraw (en forstad til Ctesiphon) og Dastagird (hvor Khusraw 2. Parwiz' legendariske palads var beliggende). I området langs Nahrawan kanalen voksede et stort antal byer i mellemstørrelsen op (Nahrawan, Baquba, Aberta m.fl.). Både bebyggelse og udstrækning af det opdyrkede areal nåede kort sagt et niveau, som aldrig siden er blevet nået, end-sige overgået.<sup>14</sup>

Set i et større historisk perspektiv var denne kulmination kortvarig. Allerede i sen-sassanidisk tid blev et betydeligt antal bosættelser og landbrugsområder forladt i løbet af kort tid. Kontraktionens dramatiske karakter hang uden tvivl sammen med en række »tilfældigheder«: de pestepidemier, der begyndte at hærge i det 6. århundrede,<sup>15</sup> den byzantinske invasion i 627/28 og de forvirrede politiske forhold efter mordet på Khusraw 2. Parwiz i 628. Efter den arabiske erobring i det 7. århundrede og særlig i Abbasidedynastiets

første tid indtrådte der en forbedring: flere af de store kanaler blev rensset for sedimenter og udvidet, nye kanaler blev gravet, og de digebrud, der var indtruffet i sassanidedynastiets sidste år, søgtes udbedret.<sup>16</sup> Nye byer som Kufah, Wasit og Basra blev grundlagt (adskillige af dem var oprindeligt blot militærførlægnings i nærheden af eksisterende byer), og Baghdad overtog Ctesiphons rolle som imperialt center. Men som helhed nåede denne genbosættelse ikke det sassanidiske niveau. Den abbasidiske »blomstringstid« – Islams guldalder – må betragtes som en kortvarig opbremsning af en kontraktion, der var begyndt i sen-sassanidisk tid og fortsatte frem til det 19. århundrede. Fra det 10. århundrede blev den overordnede tendens atter markant: stadig større dele af kanalsystemer ophørte at fungere, en lang række byer (som Nahrawan, Aberta, Ukbara, Uskaf m.fl.) blev forladt, og selv i Baghdad henfaldt mange kvarterer i ruin. Da mongolerne ankom i det 13. århundrede, var flodslettens landbrug og dets størstiledede kunstvandingssystemer forlængst brudt sammen, og mongolernes ødelæggelser kan højst siges at have forstærket en igangværende kontraktion.

Udviklingen i *Khuzistan*, dvs. det sydøstlige hjørne af den mesopotamiske flodslette, der vandes af Karun-floden, fulgte samme mønster.<sup>17</sup> Fra den første kolonisering i midten af det 6. årtusind f. Kr. og frem til det 3./2. årh. f. Kr. forblev bosættelsen i umiddelbar nærhed af de naturlige vandløb, hvor enkel kunstvanding var mulig, og der synes kun at have været få bymæssige centre (Susa, Dur Untashi, Choga Zanbil). Hele den sydlige del af området lå stort set øde hen.

Som i Mesopotamien satte en klar ekspansion ind i seleukidisk-parthisk tid. Susa blev omgivet af et net af kanaler, Charax Spasinu (Karkha de Mayshan) og Furat blev grundlagt i nærheden af Karuns sammenløb med Tigris, og bosættelsen begyndte at brede sig i syd. Ekspansionen kulminerede i sassanidisk tid: det opdyrkede areal udvidedes kraftigt ved anlæggelsen af forsyningskanaler og store dæmninger over floderne ved Dizful, Ahwaz, Daurak, Karkha og Shushtar, hvor Shapur 1. ved hjælp af de mange romerske krigsfanger,

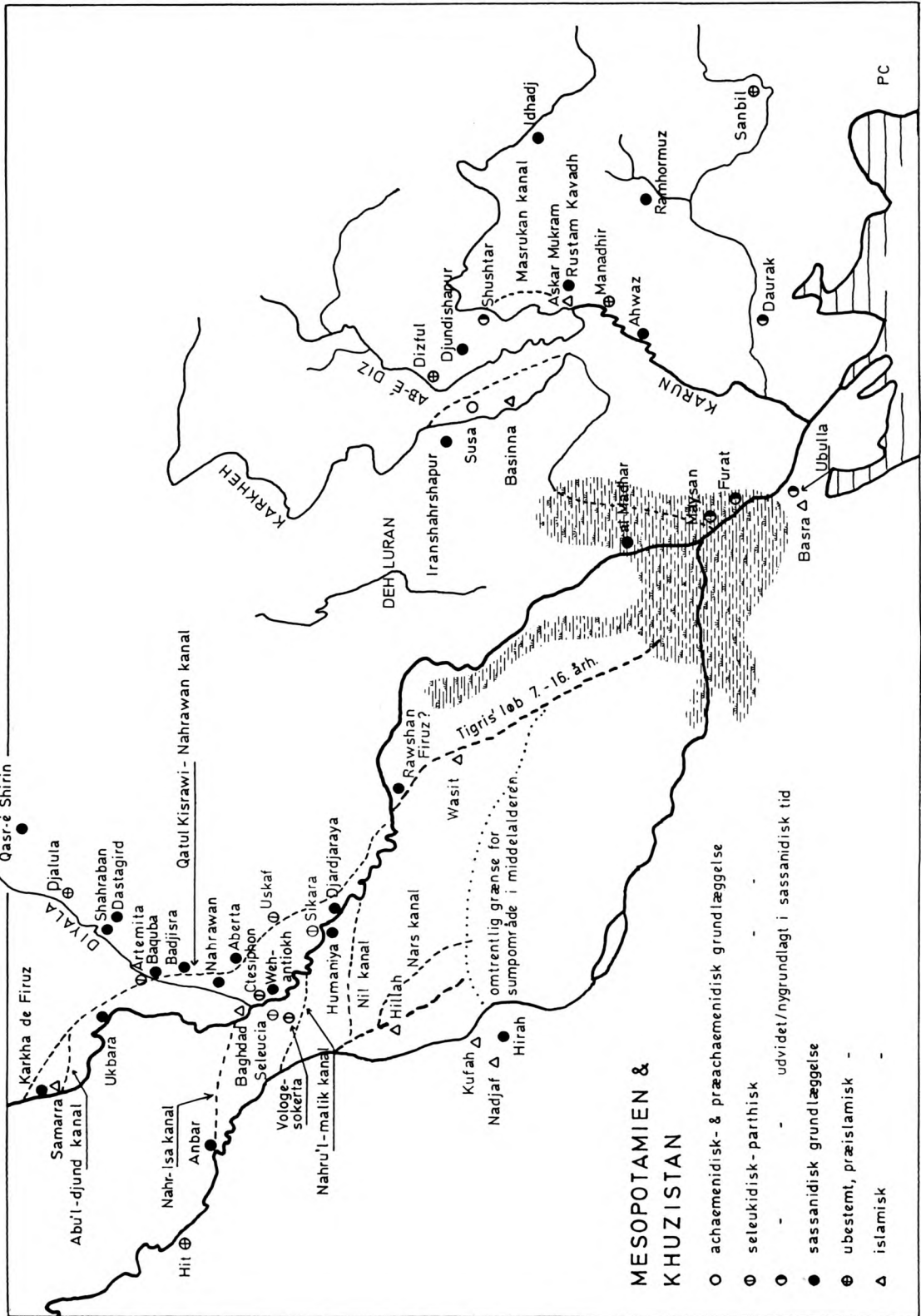


Fig. 2.

der var blevet taget i slaget ved Edessa (260), lod bygge den berømte band-é kaysar, »kejserdæmningen«, der af middelalderens arabiske geografer blev regnet for et af verdens underværker. Et stort antal byer blev grundlagt (bl.a. Djundishapur, Iranshahrshapur, Ramhormuz og længere mod syd Ahwaz), og eksisterende byer som Daurak, Shushtar, Mayshan og Furat blev udvidet.

Lige som i det øvrige Mesopotamien synes en kontraktion at være begyndt allerede i sen-sassanidisk tid. Der indtrådte en midlertidig fornyet ekspansion under Abbasiderne og Buyiderne (10.–11. årh.), men derefter satte kontraktionen atter ind med fuld styrke.

Den tredje store flodvandede oase inden for Iranshahrs grænser, Hilmandflodens delta i Sistan-sænkningen, fulgte i store træk udviklingsmønsteret fra Mesopotamien-Khuzistan.<sup>18</sup>

Den første bosættelse fandt sted o. 3.000 f. Kr., men blev af ukendte årsager næsten fuldstændig afbrudt tusind år senere, og først i det 2. årh. f. Kr. synes fornyet bosættelse at være sket i større omfang. Denne proces intensivredes i sassanidisk tid. Deltaets største by, Zarang – eller slet og ret Shahr-é Sistan, »Sistan by« – blev enten grundlagt eller udbygget i denne periode, efter at den gamle hovedstad, Ram Shahrstan, var blevet forladt som følge af et stort dæmningsbrud. Antallet af mindre bosættelser voksede kraftigt, hvilket må have forudsat anlæggelse ikke blot af dæmninger, men også kanaler, sandhegn osv. De omfattende kunstvandingsystemer, som de middelalderlige geografer beskrev, gik i vid udstrækning tilbage til denne periode.

Til forskel fra Mesopotamien-Khuzistan blev Sistan ikke ramt af kontraktion i sen-sassanidisk tid. Ekspansionen fortsatte tværtimod endnu et par århundreder, og kulminerede under det lokale Saffaridedynasti i det 9. århundrede. Invasioner senere i middelalderen – frem for alt Timur Lenks og Shahrjukhs felttog i 14.–15. århundrede – får som oftest skylden for at have lagt Sistas landbrug i ruiner, men en nærmere gennemgang af kilderne viser, at en kontraktion var sat ind længe før. Den arabiske rejsende Ibn Hawkal bemærkede i slutningen af det 10. årh., at

landbrugsproduktiviteten var faldende i mange områder, og at sistanierne var i færd med at tabe deres evige kamp med flyvesand og vandrekitter, der en tid truede med at opsluge selve Zarang.<sup>19</sup> En lokal krønike, *Tarikh-é Sistan*, beretter fra og med det 11. årh. med stigende hyppighed om oversvømmelser, misvækst og opgivelse af udstrakte landbrugsområder.<sup>20</sup> Der var dog langtfra tale om en pludselig kollaps. Kontraktionen var en langvarig proces, som de lokale herskere gjorde sig store anstrengelser for at standse ved at anlægge nye kanaler og udbedre de gamle.<sup>21</sup>

De krigsødelæggelser, der fulgte med de turkomanske indfald i 11.–12. årh., mongolerstormen i det 13. årh. og Timurs felttog i det 14., spillede naturligvis en rolle i denne sammenhæng, ligesom de mange borgerkrige i Mesopotamien i det 10. århundrede, hvorunder den store Nahrawan-kanal blev ødelagt med overlæg, uundgåeligt havde alvorlige konsekvenser for den abbasidiske genopbygningspolitik.<sup>22</sup> For Khuzistans vedkommende synes særlig den langvarige, forbitrede Zandjopstand (869–883) at have medført omfattende ødelæggelser. Men spørgsmålet er, om disse ødelæggelser – hvis omfang ikke skal forklejnes – i sig selv havde mere skæbnesvangre følger end de ødelæggelser, der ramte dele af Europa under f.eks. Hundredårskrigen og Trediveårskrigen. Kanalsystemer og dæmninger kunne trods alt repareres og blev det i regelen også (de lokale herskeres bestræbelser på genopbygning i Sistan i det 13. århundrede er et eksempel herpå). Pointen er, at krige ikke bar hovedansvaret. De forstærkede blot en udvikling, der udsprang af selve den måde, det storstilede kunstvandingslandbrug fungerede på.

Anlæggelsen af de store forsyningskanaler og dæmningen ændrede radikalt det naturlige fysiske miljø, og skabte et kunstigt økologisk system, som krævede en konstant arbejdsindsats for at blive holdt i gang. To farer truede systemets skrøbelige balance. Den første var *tilsalthning*, der især optrådte i områder uden naturlig dræning som det sydlige Mesopotamien, hvor de første tegn på problemets tilstedeværelse går tilbage til sumerisk tid.<sup>23</sup>



Tilsaltning skete, fordi kunstvanding i stor målestok medførte en grundvandshævning, således at vandet gennem længere tid blev stående i de øverste jordlag. De mineraler og salte, der var opløst i såvel flod- som grundvand, blev så udskilt her. I værste fald kunne produktive områder i løbet af kort tid omdannes til golde saltørkener. Anlæggelsen af de store forsyningskanaler må uundgåelig have virket som en forstærkende faktor, fordi de stillede store vandressourcer til rådighed og gjorde det muligt at forkorte eller helt eliminere brakperioder til fordel for sommerafgrøder (hvilket i vid udstrækning skete i sassanidisk tid). Netop lange brakperioder var en effektiv forsikring mod tilsaltning, fordi de gav grundvandet tid til at synke. Meget tyder på, at tilsaltningsproblemet bredte sig nordpå i abbasidisk tid, dvs. i århundrederne efter anlæggelsen af de store forsyningskanaler.<sup>24</sup>

Det andet problem var *sedimenteringen*. Jo mere vand der blev tappet af floderne og ledt ud i kanalerne, des langsommere blev gennemstrømningshastigheden, og des mere blev aflejret af det materiale, vandet førte med sig. Flodløbene kom derfor til at ligge stadig højere over det omgivende land, som måtte beskyttes af diger, og kanalerne måtte konstant renses for ikke at stoppe til. I denne situation kunne et pludseligt, kraftigt regnskyl i bjergene udløse digebrud og store oversvømmelser, og det var lige netop, hvad der skete i sen-sassanidisk tid; den arabiske historiker al-Baladhuri fortæller, at Tigris allerede i det 6. århundrede havde sprængt digerne og ændret sit leje. Det lykkedes Khusraw 1. Anushirwan at bringe floden under kontrol, men i Khusraw 2. Parwiz' regeringstid (591–628) gentog katastrofen sig:

»(. . .) Tigris og Eufrats vande steg til en højde, der ikke siden er blevet set, og forårsagede mange store brud (på digerne). Parwiz gjorde sig store anstrengelser for at lukke bruddene, men vandmasserne var ham for stærke; de strømmede mod al-Ba-

ta'ih (dvs. de udstrakte sumpe i det sydlige Mesopotamien) og overvældede bygninger og planter og oversvømmede mange distrikter i området. Khusraw red i egen person ud for at lukke bruddene; han fordelte penge til alle sider og lod mange arbejdere henrette; i følge en beretning lod han på én dag 40 dæmningsbyggere korsfæste ved nogle af digebruddene. Men intet kunne stilles op mod vandets kraft. Da araberne angreb Iraq, blev perserne foroptaget af at kæmpe til at bekymre sig om digerne (. . .) og som følge heraf voksede al-Bata'ih sig stadig større.«<sup>25</sup>

Der kunne nævnes flere eksempler. Pointen er i korthed, at tilsaltning, oversvømmelser og forandringer i flodløbene var følger af selve landbrugsaktiviteten. De imponerende agrarsystemer i floddalene var i realiteten så skrøbelige og så følsomme, at de ikke lod sig opretholde i det lange løb.\*

På det *iranske plateau* stillede det fysiske miljø andre betingelser end i lavlandene, først og fremmest i form af *vandmangel*:

Når sneen i april-maj smelter i bjergene, der omkranser plateauet, frigøres for en kort tid store mængder af *overfladevand*. Men både Zagros og Alburz drænes primært ud mod henholdsvis Golfen og det Kaspiske Hav – størstedelen af vandet løber med andre ord af på plateauets yderside. De floder, der finder vej ind mod plateauets midte, er få og små og ydermere tilbøjelige til at tørre ud om sommeren, når behovet for vand er størst. Plateauet rummer derfor som helhed ret få naturlige oaser.

Der findes dog andre vandforekomster. Fra bjergene siver *grundvand* ned mod de lavestliggende dele af plateauet. På sin vej samler det opløselige mineraler og salte, og når det omsider når bunden af plateauet, danner det udstrakte, sterile saltsumpe, kavir'er. Alluvialsletterne omkring kavirerne består af fine sedimenter med ringe naturlig dræning, og de kan derfor tilsalte, hvis det saltholdige grund-

\* Denne konklusion bestyrkes af, at de centralasiatiske flodoaser – først og fremmest Khwarizm, landet langs Amu Daryas nedre løb – alle fulgte samme udviklingscyklus som Mesopotamien-Sistan, omend med en lidt anden absolut kronologi. (Frumkin 1970, passim)

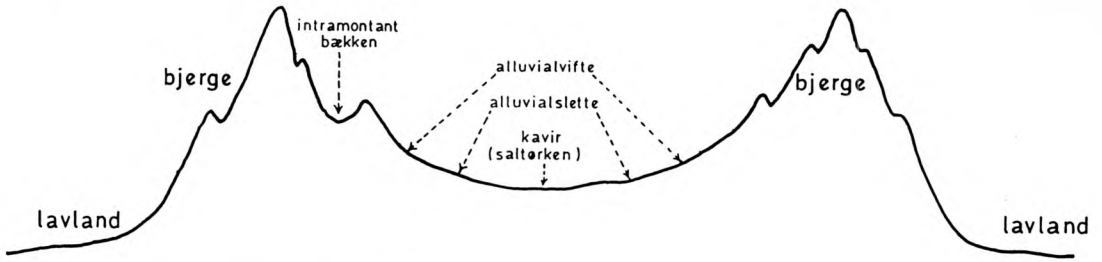


Fig. 3. Simplificeret model af det iranske plateau.

vandsspejl hæves som følge af kunstvanding. På den øverste del af sletterne og på alluvialvifterne er grundvandet endnu ferskt, og samtidig giver sedimenternes størrelse samt terrænets hældning en vis naturlig dræning.

Den tidligste bosættelse af agerbrugere fandt sted o. 5.000 f. Kr. i de naturlige oaser, hvor enkel kunstvanding lod sig praktisere.<sup>26</sup> I det 3. årt. f. Kr. var samtlige oaser og dryfarming-områder koloniseret,<sup>27</sup> og de første egentlige byer opstod ved Kur-floden i Fars (Tepe Maliyan) og syd for Kuh-é Hazaran i Kirman (Tepe Yahya).

Omkring 2.000 f. Kr. skete der af ukendte årsager en stærk kontraktion, som efterlod plateauet næsten fuldstændig affolket.

De 3000 års menneskelig aktivitet, der var gået forud for kontraktionen, havde sat uudslettelige spor på landskabet: kobberproduktionen havde gjort det første store indhug i den iranske skovbevoksning med jorderosion og andre lokale økologiske forandringer til følge; husdyrenes overgræsning havde medført, at uønsket ukrudt havde bredt sig på gode foderplanters bekostning osv. Da indo-europæiske folk vandrede ind på plateauet i

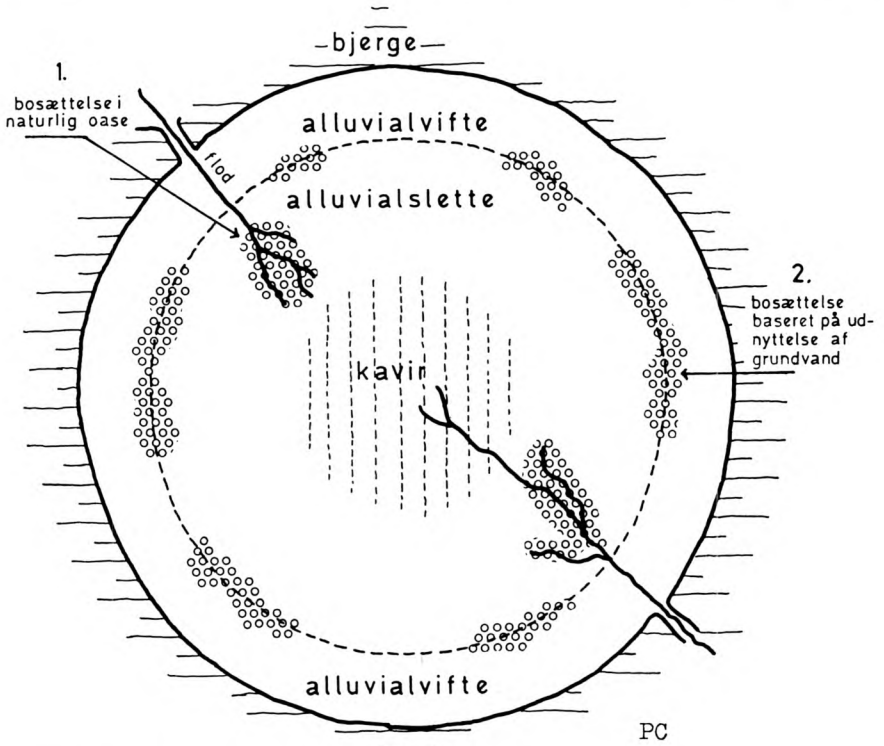
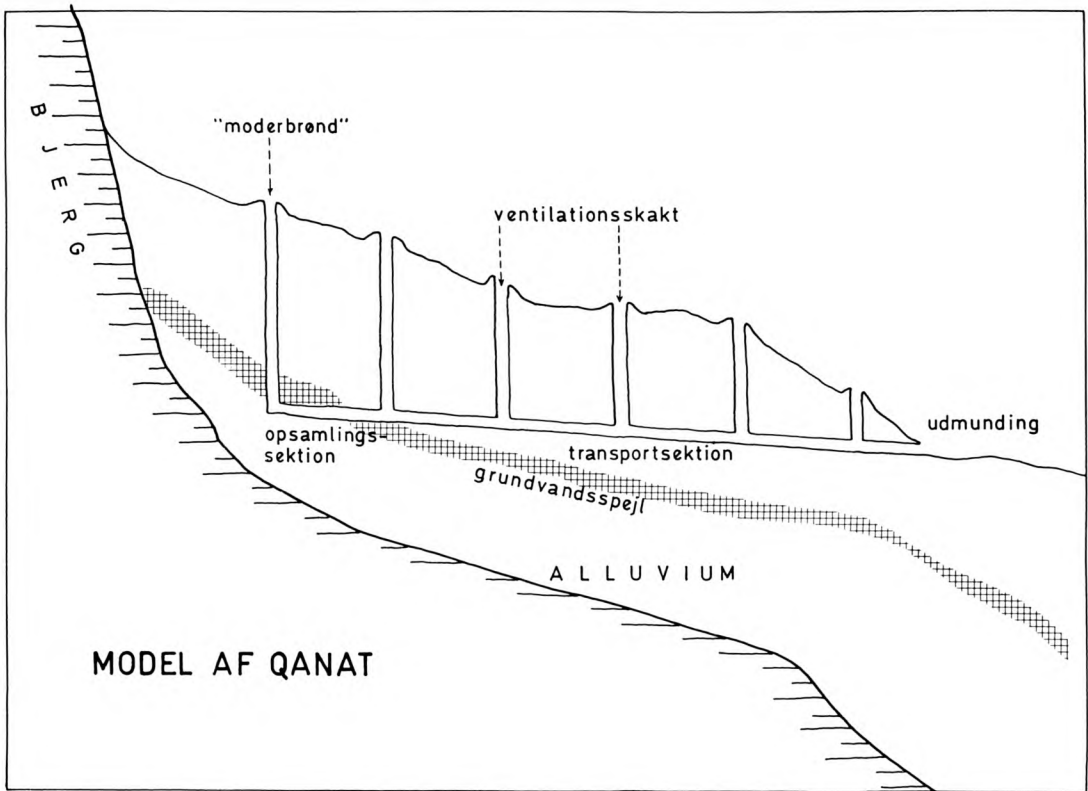


Fig. 4. Simplificeret model af bosættelsen på det iranske plateau.



MODEL AF QANAT

Qanat (eller »kariz«) er betegnelsen for en konstruktion, der anvendes til at opsamle og transportere grundvand i alluvialområder. Den består af to dele: (1) en brønd – kaldet mādar-é chāh, »moderbrønden« – der når ned under grundvandsspejlet, og (2) en svagt skrånende underjordisk gang, der munder ud længere nede ad alluvialskråningen.

Der er meldt om »moderbrønde« på mere end 250 meter, og f.eks. i Yazd-området findes der gigantiske qanat'er på et halvt hundrede kilometers længde. Den gennemsnitlige qanat har dog mere beskedne dimensioner. Brønddybden ligger i regelen på mellem 10 og 50 m og længden på omkring 4 km.

Anlæggelsen kræver betydelig ekspertise. For det første skal det mest egnede sted for »moderbrønden« lokaliseres – og det kræver ofte adskillige prøvegravninger – dernæst skal gangens hældningsgrad bestemmes korrekt: er faldet for kraftigt, vil det medføre erosion og i sidste ende sammenstyrtning. Arbejdet udføres derfor af specialister, der kaldes muqanni'er.

Frengangsmåden er i regelen følgende: først graves »moderbrønden«, derefter bestemmes udmundingspunktet, og herfra graves så en gang op mod brønden. Undervejs graves med mellemrum ventilations-skakter, og gennem dem hejses den udgravede jord op til overfladen, hvor det lægges i en rundkreds omkring skaktmundingen og bl.a. tjener som beskyttelse mod vand fra pludselige regnskyl. På overfladen fremtræder qanat'en derfor som en lang række af krateragtige forhøjninger. Støder muqanni'erne under gravearbejdet på sand eller anden løs undergrund, forstærker de gangen med ringe af brændt eller soltørret ler. Efterhånden når gangen ind i de grundvandsførende lag, og til sidst – i en vanskelig og farefuld operation – forbindes den med brønden.

I den færdige qanat sker der altså to ting: (1) i »moderbrønden« og det øverste stykke af gangen opsamles indsvivende grundvand, der endnu så højt oppe ad alluvialskråningen er relativt saltfattigt; (2) resten af gangen fungerer som »transportsektion«, der alene ved hjælp af tyngdekraften leder vandet frem til anvendelsesstedet.

Vandmængden er ret konstant. Qanat'er, der kun tapper den vinterregn, der er opsamlet i alluviet, og ikke er dybe nok til at nå grundvandsivningen fra bjergene, svinder dog ind i løbet af sommeren. Langvarige tørkeperioder kan reducere eller helt standse vandtilførslen til selv de dybeste qanat'er.

En ulempe ved konstruktionen er, at den også producerer vand, når der ikke er brug for det (om vinteren og om natten). Overskuddet kan opsamles og gemmes i reservoirer, men disse uddør desværre fortrinlige ynglepladser for myg. De bærer hovedansvaret for, at malaria indtil for få år siden var udbredt i områder som f.eks. Kirman.

Et andet problem, der er særlig udtalt i lange qanat'er, er det vandtab, der finder sted som følge af udsivning fra gangens bund.

Et tredje problem er omkostningerne. Trods sin enkelhed er konstruktionen kostbar at anlægge. Muqanni'erne må udføre hele arbejdet med håndkraft, og det tager gerne adskillige år. Det er blevet anslået, at omkostningerne for en gennemsnitsqanat i Kirman omkring 1950 beløb sig til 10.000\$ per kilometer (English 1966, s. 139 f.), og det giver en forestilling om, hvad de større anlæg må have kostet. Det er klart, at det har ligget uden for almindelige bønders økonomiske rækkevidde at bekoste selv små qanat'er.

det 13.–12. århundrede og indledte en rekolonisering, havde det fysiske miljø allerede gennemgået den første markante forringelse.

Denne rekolonisering foregik langsomt: i den tidlige fase fandt der påny bosættelse sted i de gamle kulturområder, og først senere fulgte en ekspansion ud i hidtil uopdyrkede egne.

I floddalene var ekspansionen baseret på massive kanal- og dæmningsanlæg, som gjorde det muligt at kontrollere vandmasserne; på plateauet var den skelsættende begivenhed anvendelsen af *qanat-konstruktionen*, der åbnede for de skjulte grundvandsressourcer.

Qanatkonstruktionen synes udviklet i området omkring Urmiyah-søen allerede i begyndelsen af det 1. årt. f. Kr., men problemet er ikke så meget at bestemme dens alder som at forklare, hvornår og hvorfor den blev taget i anvendelse i stor målestok.

I det 6. århundredes anden halvdel forenede achaemeniderne som de første de to økologiske regioner – plateauet og Mesopotamien – i en fælles politisk struktur, og de græske kilder beretter samstemmende om storkongerens bestræbelser for at fremme landbruget over alt i det udstrakte rige. Dynastiets hjemsted, landet langs Kur-floden i det centrale Fars, beskrives som tæt bebygget, og Tell-é Maliyans arvtager, Istakhr, synes allerede på dette tidspunkt at have været etableret som det nye bymæssige center i området.<sup>28</sup> De skriftlige kilder understøttes af arkæologiske undersøgelser, der har påvist spor af kanal- og dæmningsanlæg fra perioden.<sup>29</sup>

Det er hævet over enhver tvivl, at achaemeniderne kendte qanatkonstruktionen, men i det omfang, de anvendte den, var det for at supplere vandtilførselen i de naturlige oaser. Det klareste argument herfor er den achaemenidiske bosættelses begrænsede omfang. Det »øjebliksbillede«, som beretningerne om Alexanders tog giver af plateauet i slutningen af det 4. årh. f. Kr., viser, at bosættelsen i det store og hele stadig var begrænset til de naturlige oaser og dry-far-

ming-zonerne, mens store områder i f.eks. Sydfars, Laristan og Kirman forblev tomme (til gengæld tyder meget på, at semiaride områder blev anvendt til halvnomadisk kvæghold i ganske betydeligt omfang).

Der er ingen tegn på, at dette mønster ændrede sig i seleukidisk tid. Europæisk forskning har længe været tilbøjelig til at give Alexander og hans efterfølgere æren for praktisk taget al urbanisering øst for Tigris,<sup>30</sup> men for plateauets vedkommende er det en fejlagtig opfattelse. De store byer som Isfahan, Istakhr, Hamadan og Rayy eksisterede allerede i achaemenidisk tid, og vil man absolut pege på en specifik seleukidisk indsats, bestod den i at befæste eksisterende byer som Rayy og anlæggelsen af garnisoner på vejen fra Seleucia i Mesopotamien til Baktrien.

En kvalitativ forandring i bosættelsen på plateauet fandt sted i parthisk-sassanidisk tid. I denne periode skete der ikke blot en intensivering af bebyggelse og opdyrkning i de naturlige oaser, men qanatkonstruktionen blev nu taget i anvendelse for at kunstvande de tørre, men potentielt brugbare områder på hele det alluviale bælte langs bjergenes inder-side (jvnf. fig. 4). Det bosættelses- og urbaniseringsmønster, der i dag kendetegner plateauet, er i alt væsentligt resultat af denne storstilede kolonisering (selv om det selvfølgelig er blevet modificeret af senere kontraktions- og ekspansionsfaser).

Desværre er kendskabet til parthertiden uhyre begrænset, og parthernes indsats overskygges i det bevarede kildemateriale fuldstændig af deres sassanidiske efterfølgere. Arkæologiske undersøgelser peger dog ret entydigt på, at ekspansionen begyndte i denne periode. Partherne grundlagde og udbyggede tilsyneladende ikke byer på plateauet i større målestok, bortset fra Hecatompylos nær det nuværende Damghan (uden for plateauet anlagde de Nisa i Turkmenien og udbyggede Marv-oasen, Iranshahrs vigtigste militære bastion i øst).\* Til gengæld skete der en kraftig vækst i antallet af mindre bosættelser,

\* Problemet ved at vurdere omfanget af den parthiske urbanisering er, at der meget vel kan skjule sig mere beskedne parthiske bebyggelser under de senere sassanidiske byer. Det gælder f.eks. Darabgird i Fars, hvor Kong Ardashir anlagde den store cirkelformede by oven på en mindre by, der var opstået i parthisk tid.

frem for alt i vest og nord og i dalene i Zagros,<sup>31</sup> dvs. i relativt velvandede områder, hvor lokale stormænd kunne overkomme at investere i qanater o.a. kunstvandingsanlæg.

Hos de middelalderlige historikere, som udgør hovedkilderne, fremstår den fortsatte ekspansion i sassanidisk tid derimod som en intens urbaniseringsproces. Disse historikere skrev på grundlag af officielle sassanidiske krøniker og administrative håndbøger, som siden er gået tabt, og de gengiver derfor kritikløst sassanidernes legitimering af deres herredømme. Koloniseringsaktivitet var et centralt element i denne legitimering, og om alle de store skikkelser blandt sassaniderne hedder det derfor, at de anlagde byer og landsbyer, gravede kanaler og byggede broer.<sup>32</sup> Der er ingen tvivl om, at sassaniderne tog æren for at have grundlagt byer, som allerede eksisterede, og som de blot lod omdøbe, og adskillige andre grundlæggelser, som f.eks. Darabgird i Fars og Nishapur i Khurasan, var i realiteten udvidelser af eksisterende bebyggelser.

De arkæologiske survey-undersøgelser i Mesopotamien-Khuzistan har imidlertid bekræftet rigtigheden af de middelalderlige historikers oplysninger om dette område og ydermere vist, at antallet af bosættelser rent faktisk var langt større, end kilderne antyder. Man må derfor gå ud fra, at oplysningerne om koloniseringsaktiviteten på plateauet også er pålidelige i det store og hele.\*

Det vil føre alt for vidt at opregne de sassanidiske bygrundlæggelser, men én bestemt type bør fremhæves, nemlig anlæggelsen af fremskudte kolonier i vandfattige, ugæstfrie marginalområder: f.eks. Kirman by på randen af den store Dasht-é Lut ørken, bosættelserne i det sydlige Fars og i Laristan.

Nye byer måtte lige som de gamle have et opland at leve af, og dette opland måtte tilfø-

res vand til kunstvandning. Beretningerne om f.eks. Ardashir I.s grundlæggelse af Firuzabad<sup>33</sup> (Gur) i Fars viser, at *bygrundlæggelse, anlæggelse af vandingsystemer og agarekspansion var en integreret proces* på plateauet, lige som det var tilfældet i floddalene. I områder som Laristan, hvor grundvandet ikke var tilgængeligt, sørgede sassaniderne for vandtilførselen ved at udhugge cisterner i klipperne til at opbevare den opsamlede vinterregn.

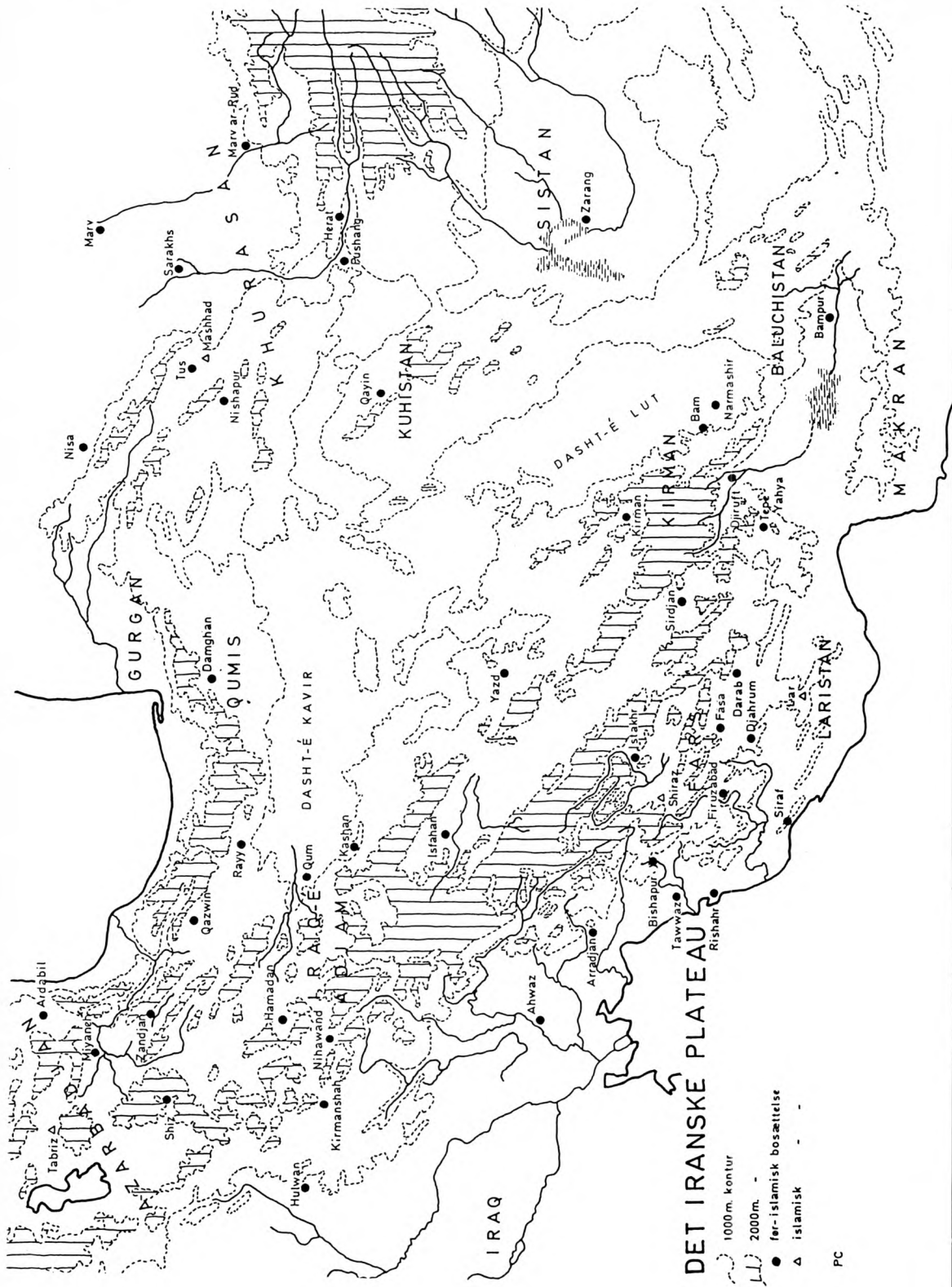
Inden for den traditionelle orientforskning betragtes den arabiske erobring og Islams udbredelse som et civilisatorisk fremskridt, fordi den, som det hævdes, medførte stigende urbanisering og økonomisk vækst.<sup>34</sup> Dette kan muligvis have sin rigtighed for nogle områders vedkommende, men ikke for landene inden for Iranshahr. Som det var tilfældet i Mesopotamien nåede urbanisering og kolonisering også på plateauet et højdepunkt under sassaniderne. Araberne grundlagde kun ganske få nye byer,\*\* og tiden efter sassaniderne prægedes snarere af en vis kontraktion. Kronologien i forløbet er usikker, men det står fast, at en række større og mindre bosættelser blev helt eller delvist opgivet i perioden fra den arabiske erobring og frem til mongolerstormen (i Fars drejede det sig bl.a. om Arradjan, Istakhr, Darabgird, Tawwaz og Siniz).<sup>35</sup> I flere tilfælde voksede nye bebyggelser dog op i umiddelbar nærhed som afløser. Istakhr afløstes af Shiraz og Arradjan af Bihbihan, der godt nok kun var en skygge af sin forgænger. Adskillige byer som Djiruft (Kirman), Rayy og Nishapur blev forladt som følge af mongolernes ødelæggelser, men også i disse tilfælde voksede der ofte en afløser op (Rayy afløstes således af Varamin, Nishapur af Tus og Mashhad). Andre byer som Isfahan overlevede både mongolerne og Timur Lenk uden varige men.\*

Kontraktionen var som helhed ikke nær så

\* Det »øjebliksbillede« af plateauet i det 7. århundrede, som al-Baladhuri giver på grundlag af *arabiske traditioner* i sin beretning om erobringen af Iran, viser også klart urbaniseringens omfang.

\*\* F.eks. Shiraz, der blev anlagt i umiddelbar nærhed af en eksisterende sassanidisk bosættelse. Azarbaydjan, hvor Tabriz blev kraftigt udbygget i arabisk tid, synes at være det eneste område, hvor der med rimelighed kan tales om en ekspansion i århundrederne efter sassanideimperiets fald.

\* Også ændringer i handelsvejene påvirkede i nogle tilfælde bosættelsesudviklingen og var i hvert fald én af årsagerne til havnebyen Sirafs forfald.



**DET IRANSKE PLATEAU**  
 1000m. kontur  
 2000m. -  
 ● fer-islamisk bosættelse  
 ▲ islamisk

PC

drastisk som i floddalene, hvilket må ses på baggrund af, at det økologiske system på plateauet var langt mere stabilt. Qanaterne krævede naturligvis konstant vedligeholdelse, især efter gennemstrømningen af de store vandmængder i forårsmånederne, men risikoen for store oversvømmelseskatastrofer var ikke til stede. Tilsætning optrådte flere steder, men var som helhed ikke et større problem, fordi alluvialbæltets hældning og jordbundspartiklernes størrelse automatisk sikrede en vis dræning. Frem for alt betød bosættelsens spredte karakter, at katastrofer ét sted ikke havde vidtrækkende konsekvenser – modsat floddalene, hvor lokale digebrud og regnskyl påvirkede hele systemet.

Kontraktionen ramte først og fremmest de tørre marginalområder, som f.eks. i Kirman, hvor den arabiske geograf Mukaddasi i det 10. århundrede bemærkede en tilbagegang i landbruget.<sup>36</sup> I disse områder var grundvandet sparsomt og vanskeligt tilgængeligt, og klimatiske svingninger udgjorde en konstant trussel. Udeblev vinternedbøren, eller var den blot nogle få år under middel, svandt qanaterne ind og kunne i værste fald tørre fuldstændig ud (den skovrydning, der til stadighed foregik i bjergene, bidrog også til at sænke grundvandsstanden og udtørre mindre vandløb). Under den sassanidiske koloniseringsbølge var landbruget m.a.o. trængt ind i egne, hvor det ganske enkelt ikke kunne opretholdes i længere tid. I områder med lidt større gennemsnitlig nedbør (og derfor mere stabile grundvandsressourcer) udviste både naturlige og menneskeskabte oaser til gengæld betydelig evne til at overleve.

Det var dog de færreste marginalområder, der gik fuldstændig ud af produktion. I stedet for kunstvandet agerbrug trådte en række mere eller mindre nomadiske udnyttelsesformer, og den såkaldte »beduinisering« af Iran i middelalderen kan i hvert fald delvis forklares som en overgang til mere stabile og mindre arbejdskrævende økologiske systemer (selv om indvandringen af tyrkisktalende nomader

i det 11.–13. årh. uvægerlig må have forstærket denne proces).

Den sammenligning, der her er blevet foretaget af de to økologiske hovedregioner inden for Iranshahr – plateauet og floddalene – viser, at de gennemløb en parallel udvikling. Netop fordi de var så forskellige, er det på forhånd udelukket, at forklaringen kan findes i de økologiske forhold alene.

Det, de to regioner havde til fælles, var den overordnede politiske struktur, imperiet, og begge steder var der en klar sammenhæng mellem ekspansions- og kontraktionsfaserne på den ene side og imperiernes livscyklus på den anden. Den massive ekspansion, der kendetegnede de to regioner i sassanidisk tid, var således et resultat af en bevidst, statsdirigeret koloniseringspolitik. De talrige bygrundlæggelser skete i vid udstrækning ud fra militære hensyn. Formålet var at sikre imperiet støttepunkter i de erobrede lande og holde barbariske stammefolk i ave.\* Men det er ikke hele forklaringen. Bygrundlæggelser og agrarekspansion var som sagt en integreret proces, og det var også storkongerne, der tog initiativ til og bekostede anlæggelsen af kostbare og komplicerede kunstvandingsystemer. I flere tilfælde befolkede de nyoprettede distrikter ved tvangskolonisering: både Shapur 1., Shapur 2. og Khusraw 1. Anushirwan bosatte romerske krigsfanger i Khuzistan, Shapur 2. bosatte desuden arabiske stammefolk i Khuzistan og Kirman, og Firuz lod uregerlige stammer fra Kirman tvangsflytte til Azarbadjan.<sup>37</sup> I andre tilfælde blev mere fredelige midler taget i anvendelse for at fremme koloniseringen. F.eks. beretter *Tarikh-é Qum*, at Bahram 5. Gur begyndte at forlange samme skat af uopdyrket som af opdyrket jord for at tvinge ejerne til at bringe den under plov.<sup>38</sup>

Koloniseringspolitikken havde kort sagt som sit primære formål at udvide det opdyrkede område og dermed øge statens beskatningsgrundlag (det er en interessant parallel til den vældige ekspansion i Mesopotamien i sassanidisk tid, at agrarekspansionen i den

\* F.eks. blev Qazwin anlagt som en forpost mod daylamitterne.

anden floddal, Sistan, nåede sit højdepunkt, netop som det lokale saffaridedynasti kastede sig ud i et kortvarigt forsøg på at opbygge et større imperium i slutningen af det 9. århundreder.)

Også de senere ekspansions- eller genopbygningsfaser var kendetegnet af statslig indgriben. Abbasiderne reparerede og udvidede de mesopotamiske kanalsystemer, og buyiderne anlagde bl.a. den berømte dæmning Band-é Amir over Kur-floden i Fars. De mongolske ilkhaner (13.-14. århundrede) fulgte disse imperiale traditioner og bestræbte sig på at udbedre krigsskaderne. F.eks. fortæller Djuvayni, at Hulagu – der har det sortest tænkelige ry som ødelæggeren af Baghdad – bragte muqanni'er (qanatspecialister) fra Kuhistan til Khurasan for at hjælpe med genopbygningen.<sup>39</sup>

Den samme statslige koloniseringsiver var hovedårsag til den agrare kontraktion. Tydeligst ses det i Mesopotamien, hvor anlæggelsen af de gigantiske kanalsystemer førte til skabelsen af et ekstremt ustabilt økologisk system. Ekspansionens følger var ikke så katastrofale på plateauet, dels fordi den økologiske situation var en anden, dels fordi imperiernes pres var mindre hårdt:

Plateauets historie i middelalderen kendetegnedes af en udbredt lokal modstand mod imperierne, og en del af denne modstand blev ydet af lokale herskere. Som følge af de skarpe skel, som ørkenene og bjergene satte, udgjorde oaserne afgrænsede økonomiske (og til dels også kulturelle) enklaver, der styredes af lokale dynastier.\* Hvadenten de havde titel af konger eller guvernører, besad disse dynastier en betydelig grad af politisk stabilitet, og det var i deres interesse at begrænse imperiets økonomiske krav til regionen. Imperiernes holdning til lokalherskerne varierede: sassaniderne søgte systematisk at eliminere dem, mens ilkhanerne var villige til at affinde sig med deres eksistens mod tributbetaling.

Grundstenen i det økonomiske fundament under imperierne var de sammenhængende,

produktive landbrugsområder i Mesopotamien-Khuzistan, og imperiernes eksistensgrundlag svækkedes i takt med, at de økologiske skader på kunstvandingslandbruget tog til. Der kan ikke herske tvivl om sammenhængen mellem den økologiske krise, der indtrådte senest i Khusraw 2. Parwiz' regeringstid, og sassanideimperiets sammenbrud få år senere. Den arabiske erobring af Iran var mulig, fordi imperiet allerede var dødeligt svækket.

Ingen af de senere imperiedannelser rådede over økonomiske ressourcer, der kunne måle sig med sassanidernes, og i takt med den fremadskridende kontraktion og forringelse af beskatningsgrundlaget blev de stadig mere ustabile:

Sassanider	c. 230 – c. 650
Abbasider	c. 750 – c. 875
Buyider	c. 950 – c. 1040
Seldjuqer	c. 1050 – c. 1155
Ilkhaner	c. 1250 – c. 1350

I selve etableringsfasen fik de tilført ekstraordinære økonomiske ressourcer i form af krigsbytte, men når først erobringerne var afsluttet, indebar opretholdelsen af de store professionelle hære en voksende økonomisk belastning. I denne fase af imperiernes livscyklus steg skattetrykket derfor med usvigelig sikkerhed i de områder, der stadig var produktive, og førte til udbredt forarmelse. Særlig fra ilkhanide-tiden kendes talrige eksempler på, at bønderne valgte at flygte fra jorden.<sup>40</sup> Den økologisk betingede kontraktion forstærkedes på denne måde af den sociale tvang.

Den her skitserede vekselvirkning mellem politiske strukturer og økologiske systemer må ikke opfattes som en udtømmende forklaring på det historiske forløb i Iranshahr. Dynamikken bag de forskellige imperiedannelser er således ikke blevet berørt. Økologiske forhold forklarer ingenting i sig selv, og Orientens historie kan lige så lidt som Europas reduceres til at være et logisk resultat af de giv-

\* Istakhr-Shiraz-området, Isfahan-oasen, Kirman og naturligvis Sistan er eksempel på regioner, der formåede at opretholde semiautonom status gennem længere perioder.



ne naturforhold. Klima, topografi osv. afstak nogle grænser for, hvad der overhovedet var muligt,\* men det var ingen naturlov, men derimod menneskelige aktiviteter og beslutninger, der førte til overgangen fra ekstensive til intensive økologiske systemer. I det øjeblik, de var etableret, påvirkede disse systemer til gengæld de øvrige variable, og denne artikel er et forsøg på at vise, at man ved at anlægge en økologisk orienteret synsvinkel på Orientens historie kan identificere udviklingslinier og sammenhænge, som den traditionelle Orientforskning ikke beskæftiger sig med. Hvis Orientens historie gennemgående forekommer os mindre kompliceret end Europas, er det blot fordi vi ved tilsvarende mindre om den.

## Henvisninger og bibliografi

Denne artikel er en opsummering af et større og endnu ikke afsluttet arbejde, og en mere fuldstændig dokumentation for de argumenter, der er fremført i artiklen, findes i dette.

### I. Henvisninger

1. Det europæiske orientbilledes oprindelse og udvikling er beskrevet i Rodinson 1974 & J. J. Waardenburg, *L'Islam dans le Miroir de L'Occident* (Paris 1962). Det er genstand for kritisk diskussion i bl.a. A. Abdel-Malek, »L'Orientalisme en Crise«, *Diogène* 44 1963, s. 109-142, og E. Said, *Orientalism* (London 1978). Den asiatiske produktionsmådes forhold til traditionel, ikke-marxistisk orientopfattelse er behandlet i P. Anderson, *Lineages of the Absolutist State* (London 1974), s. 462-549.
2. En markant, moderne repræsentant for dette synspunkt var G. E. von Grunebaum. Se f.eks. hans *Islam. Essays in the Nature and Growth of a Cultural Tradition* (London 1955).
3. Rodinson 1966.
4. Samspillet mellem religion og social forandring i Iran i det 20. århundrede er nærmere behandlet i P. Christensen, »Religion and Revolution i Iran: Ideologiske forudsætninger for Pahlavidynastiets fald 1979«, *Sociale og Kulturelle Forhold og Folkelige Bevægelser i den Tredje Verden*, København 1982 (Institut f. Kultursociologi).
5. Cahen 1973.
6. Se f.eks. Butzer 1961 og Ganji 1978.
7. Denne teori er blevet fremført af Goitein (1957) og danner mere eller mindre explicit grundlag for Ash-tor 1976 (et værk der i øvrigt ikke udmærker sig ved hverken teoretisk eller metodisk klarhed).
8. Cook 1974, s. 240 f.
9. Jvnf. Frye 1975, s. 8-15.
10. Jacobsen & Adams 1958 og Adams 1965. Sidstnævnte er grundlaget for den følgende fremstilling af udviklingen på den mesopotamiske flodslette.
11. Nahrawan-systemet er beskrevet i Adams 1965, s. 76-79.
12. Le Strange 1905, s. 81.
13. Det er Adams' konklusion (Adams 1965, s. 82 f).
14. Jvnf. Biraben & Le Goff 1969.
15. Se f.eks. al-Baladhuri I, s. 432 f. og 454 ff.
16. Den følgende fremstilling af udviklingen i Khuzistan er baseret på Adams 1962.
17. Fairservis 1961, Meder 1979 s. 53-55.
18. Ibn Hawkal II, s. 404 f., 412.
19. Tarikh-é Sistan s. 357 f., 361 f., 364, 373, 385 f., 389, 395 f., 397, 405, 412.
20. Tarikh-é Sistan s. 404-408, 411.
21. Ibn Miskawayh IV, s. 439 f.
22. Jacobsen & Adams 1958, s. 1252.
23. Gibson 1974 s. 15.
24. al-Baladhuri I, s. 453 f.
25. Det iranske plateaus forhistorie er opsummeret i Meder 1979.
26. Denne konklusion er primært baseret på Aurel Steins gamle surveys (f. eks. Stein 1936 og 1940).
27. Se beskrivelserne i Quintus Curtius V. 4. 6-9 og Diodorus Siculus XIX. 21.
28. Kortum 1976 s. 94 ff., 106 f.
29. F.eks. Frye 1962, s. 141 f.
30. Det må indrømmes, at der her er tale om et skøn; det empiriske belæg er beskedent (se dog *Iran XIII* 1975, s. 192 f., XIV 1976, s. 160 f. og XVII 1979, s. 156 f.
31. F.eks. Tabari, s. 21, 138. Tha'alibi s. 494 f., 529, 578.
32. Farsnamé s. 43 ff., D. D. P. Sanajana (Ed. & tr.), *Karnamé-ye Artakshir-é Papakan* (Bombay 1896), s. 22.
33. B. Lewis, *The Arabs in History* (London 1950) er blot et enkelt eksempel.
34. Farsnamé passim.
35. Schwarz III, s. 272, 287.
36. Tabari s. 32 f., 57 ff., 157 ff.
37. Citeret efter Lambton 1953, s. 14 f. n. 8.
38. Djuvayni II, s. 617.
39. Petrushevsky 1968, s. 523-528, giver de relevante henvisninger.

### Bibliografi

#### 1. Kilder

Al-Baladhuri: *The Origins of the Islamic State*, being a Translation from the Arabic accom. with annotations

\* Under de sociale og teknologiske forhold, der herskede i det førkapitalistiske Iran, forhindrede naturen f.eks., at der udvikledes en regional specialisering inden for produktionen af subsistensvarer, som kendes fra Europa. De enkelte regioner inden for Iranshahr forblev i alt væsentligt selvforsynende og økonomisk uafhængige af hinanden.

- geogr. and historic Notes of the Kitāb Futūh Al-Bul-dān. P. K. Hitti (trans.), Bd. I, F. C. Murgotten (trans.) Bd. II. New York 1916 & 1924 (Studies in History, Economics and Public Law. Columbia Univ. Vol. LXVIII.)
- Djuyayni: J. A. Boyle (trans.): *The History of the World-Conqueror by 'Ala-AD-Din 'Ata-Malik Juyayni*. II. Manchester 1958.
- Farsname: G. Le Strange (trans.): *Description of the Province of Fars in Persia*. As. Soc. Monographs XIV. London 1912.
- Ibn Battuta: H. A. R. Gibb (ed. & trans.): *The Travels of Ibn Battuta, 1325-1354*, Bd. I-III. Cambridge 1958, 1962, 1971 (Hakluyt Society.)
- Ibn Hawqal: J. H. Kramers & G. Wiet (trans.): *Configuration de la Terre*. I-II. Paris 1964.
- Ibn Miskawayh: Amedroz. H. F. & D. S. Margoliouth, (eds. & tr.) *The Eclipse of the 'Abbasid Caliphate*. I-VI. Oxford 1920-21.
- Mas'udi: C. Barbier de Meynard & P. de Courteille (eds. & trans.): *Macoudi. Les Prairies d'Or*. I-IX. Paris 1861-1877.
- Mustawfi: G. Le Strange (trans.): *The Geographical Part of the Nuzhat al-Qulub by Hamd-Allah Mustawfi of Qazwin*. London 1919. (H. A. R. Gibb Memorial Series XXIII/II).
- Rashidu'din: J. A. Boyle (trans.): *The Successors of Genghis Khan*. New York 1971.
- Shahristanha-ye Iran: J. Markwart (ed. & trans.): »A Catalogue of the Provincial Capitals of Eranshahr.« *Analecta Orientalia* 3, 1931.
- Tabari: Th. Nöldeke (ed.): *Geschichte der Perser u. Araber zur Zeit der Sasaniden*. Aus der Arab. Chronik des Tabari. Leyden 1879.
- Tarikh-é Sistan: Muh. Taqi Bahar. (ed.) Teheran 1935.
- Tha'alibi: H. Zotenberg (ed. & trans.): *Historie des Rois des Perses par Al-Tha'alibi*. Paris 1900.
- Wassaf: Hammer-Purgstall (ed. & trans.): *Geschichte Wassaf's*. I. Wien 1856.
2. Fremstillinger
- Adams, R. McC. 1962: »Agriculture and Urban Life in Early Southwestern Iran.« *Science* 136, no. 3511, 1962 s. 109-122.
- Adams, R. McC. 1965: *Land Behind Baghdad. A History of Settlement on the Diyala Plains*. Chicago U.P. 1965.
- Adams, R. McC. 1974: »Historic Patterns of Mesopotamian Irrigation Agriculture.« T. Downing & McGuire Gibson (eds.), *Irrigation's Impact on Society*. Tucson 1974. (Anthropological Papers of the University of Arizona. no. 28, s. 1-6).
- Ashtor, E. 1976: *A social and economic History of the Near East in the Middle Ages*. London 1976.
- Aubin, J. 1970: »Elements pour l'Etude des Agglomérations Urbaines dans l'Iran Medieval.« Hourani, A. H. & S. M. Stern (eds.), *The Islamic City*. Papers on Islamic History, I. Oxford 1970, s. 65-75.
- Beaumont, P. et al. 1976: *The Middle East: A geographical Study*. London 1976.
- Biraben, J.-N. & J. Le Goff, 1969: »The Plaque in the Early Middle Ages.« R. Forster & O. Ranum (eds), *Biology of Man in History*. (Selections from the Annales.) Baltimore 1975.
- Bobek, H. 1952: »Beiträge zur Klima-ökologischen Gliederung Irans.« *Erdkunde* VI, 1952, s. 65-84.
- Bowen-Jones, H. 1968: »Agriculture.« W. B. Fisher (ed.), *Cambridge History of Iran, I*. Cambridge 1968, s. 565-598.
- Bulliet, R. W. 1976: »Medieval Nishapur: a topographic and demographic reconstruction.« *Studia Islamica*, V/1 1976, s. 67-89.
- Butzer, K. W. 1961: »Climatic Change in Arid Regions since the Pliocene.« L. Dudley Stamp (ed.), *A History of Land Use in Arid Regions*. (Arid Zone Research 17, UNESCO) Paris 1961, s. 31-56.
- Cahen, C. 1953: »L'Évolution de l'Iqta du IXe au XIIIe siècle.« *Annales E.S.C.* 8, 1953, s. 27-52.
- Cahen, C. 1955: »L'Histoire économique et sociale de l'Orient Musulman Médiéval.« *Studia Islamica* 3, 1955, s. 93-115.
- Cahen, C. 1968: *Der Islam I*. Vom Ursprung bis zu den Anfängen des Osmanenreiches. Fischer Weltgeschichte 14. Frankfurt a.M. 1968.
- Cahen, C. 1973: »Nomades et Sédentaires dans le Monde Musulman du Milieu du Moyen Age.« D. S. Richards (ed.), *Islamic Civilization, 950-1150*. Papers on Islamic History III. Oxford 1973, s. 93-104.
- Christensen, A. 1936: *L'Iran sous les Sassanides*. København 1936.
- Cook, M. A. 1974: »Economic Developments.« J. Schacht & C. E. Bosworth (eds.), *The Legacy of Islam*. 2. ed. Oxford 1974, s. 210-243.
- English, P. W. 1966: *City and Village in Iran: Settlement and Economy in the Kirman Basin*. Madison 1966.
- Fairservis, W. A. 1961: »Archeological Studies in the Sestian Basin.« *Anthropological Papers of the American Museum Natural History*. Vol. 48, New York 1961, s. 1-128.
- Flower, D. J. 1968: »Water Use in North-East Iran.« W. B. Fisher (ed.), *Cambridge History of Iran, I*. Cambridge 1968, s. 599-610.
- Frumkin, G. 1970: *Archaeology in Soviet Central Asia*. Handbuch der Orientalistik, 7. Abt. III. Bd. I. Abschnitt. Leiden 1970.
- Frye, R. N. 1962: *The Heritage of Persia*. London 1962.
- Frye, R. N. 1975: *The Golden Age of Persia. The Arabs in the East*. London 1975.
- Ganji, M. H. 1978: »Post-Glacial Climatic Changes on the Iranian Plateau.« W. C. Brice (ed.), *The Environmental History of the Near and Middle East since the Last Ice Age*. London 1978, s. 149-163.
- Gentelle, P. 1977: »Quelques observations sur l'extension de deux techniques d'irrigation sur le plateau iranien et en Asie Centrale.« *Le Plateau Iranien et l'Asie Centrale des origines a la Conquete Islamique*. Colloques internationaux du Centre national de la Recherche Scientifique, no. 567. Paris 1977, s. 249-69.
- Gibson, McGuire, 1974: »Violation of Fallow and Engineered Disaster in Mesopotamian Civilization.« T. Downing & McGuire Gibson (eds.), *Irrigation's Impact on Society*. Tucson 1974 (Anthropological Papers on the University of Arizona no. 28). s. 7-19.
- Goblot, H. 1963: »Dans l'ancien Iran, les Techniques de

- l'Eau et la grande Histoire.« *Annales E.S.C.* Vol. 18, 1963, s. 499–520.
- Goitein, S. D. 1957: »The Rise of the Near Eastern Bourgeoisie.« *Cahiers d'Historie Mondiale* III, 1957, s. 583–604.
- Jacobsen, T. & R. McC. Adams 1958: »Salt and Silt in Ancient Mesopotamian Agriculture.« *Science* 128, 1958, s. 1251–1258.
- Kortum, G. 1976: *Die Marvdasht-Ebene in Fars*. Grundlagen u. Entwicklung einer alten iranischen Bewässerungslandschaft. (Kieler Geographische Schriften 44) Kiel 1976.
- Lambton, A. K. S. 1953: *Landlord and Peasant in Persia*. A Study of Land Tenure and Land Revenue Administration. London 1953.
- Lambton, A. K. S. 1977: »Aspects of Agricultural Organization and Agrarian History in Persia.« B. Spuler (ed.), *Handbuch der Orientalistik*. I. Abt., 6. Bd., 6. Abschnitt. Wirtschaftsgeschichte des vorderen Orients in Islamischen Zeit. Teil I. Leiden 1977, s. 160–187.
- Le Strange, G. 1905: *The Lands of the Eastern Caliphate*. Mesopotamia, Persia and Central Asia from the Muslim Conquest to the time of Timur. Cambridge 1905.
- Meder, O. G. 1979: *Klimaökologie und Siedlungsgang auf dem Hochland von Iran in Vor- und Frühgeschichtlicher Zeit*. (Marburger Geographische Schriften 80.) Marburg/Lahn 1979.
- Neely, J. A. 1974: »Sassanian and Early Islamic Water-control and Irrigation Systems on the Deh Luran Plain, Iran.« T. Downing & McGuire Gibson (eds.), *Irrigation's Impact on Society*. Tucson 1974. (Anthropological Papers of the University of Arizona no. 28) s. 21–42.
- Oberlander, T. M. 1968: »Hydrography.« W. B. Fisher (ed.): *Cambridge History of Iran*, I. Cambridge 1968, s. 264–279.
- Petrushevsky, J. P. 1968: »The socio-economic Condition of Iran under the Il-Khans.« J. A. Boyle (ed.), *Cambridge History of Iran*. Vol. 5, Cambridge 1968, s. 483–537.
- Planhol, X. de, 1968: *Les Fondements géographiques de l'histoire de l'Islam*. Paris 1968.
- Redman, C. L. 1978: *The Rise of Civilization*. From early Farmers to urban Society in the ancient Near East. San Francisco 1978.
- Rodinson, M. 1966: *Islam et Capitalisme*. Paris 1966.
- Rodinson, M. 1974: »The Western Image and Western Studies of Islam.« J. Schacht & C. E. Bosworth (eds.), *The Legacy of Islam*. 2. ed. Oxford 1974, s. 9–62.
- Schwarz, P. (1929–35): *Iran im Mittelalter nach den Arabischen Geographen*. Bd. I–IX, Leipzig 1929–35.
- Spuler, B. 1977: »Die wirtschaftliche Entwicklung des iranischen Raumes und Mittelasiens im Mittelalter.« B. Spuler (ed.), *Handbuch der Orientalistik*. 1. Abt. 6. Bd., 6. Abschnitt. Wirtschaftsgeschichte des vorderen Orients in Islamischen Zeit. Teil 1. Leiden 1977, s. 116–159.
- Stein, A. 1936: »An Archaeological Tour in the Ancient Persis.« *Iraq* III/2, 1936, s. 111–225.
- Stein, A. 1940: *Old Routes of Western Iran*. London 1950.
- Sunderland, E. 1968: »Pastoralism, Nomadism, and the Social Anthropology of Iran.« W. B. Fisher (ed.), *The Cambridge History of Iran*, I. Cambridge 1968, s. 611–683.
- Troll, C. 1972: »Die Qanat – oder Karez-Bewässerung in der alten und neuen Welt als Problem der Universalgeschichte.« i »Madrid. Die Wasserversorgung der Stadt durch Qanate im Laufe der Geschichte.« *Akad. d. Wissenschaften v. d. Literatur*. Abhandl. d. Mathem.-Naturwis. Klasse. 5, 1972, s. 5–29.
- Vanden Berghe, L. 1959: *Archéologie de l'Iran Ancien*. Leiden 1959.
- Weulersse, J. 1946: *Paysans de Syrie et du Proche-Orient*. Paris 1946.
- Wulff, H. E. 1966: *The traditional Crafts of Persia*. Their Development, Technology, and Influence on Eastern and Western Civilizations. M.I.T. Cambridge, Mass. 1966.