

## Los Navazos – skummede agre ved Guadalquivirs munding

Henning Mørch

Sanlúcar de Barrameda ved Guadalquivirs munding på den venstre bred er kendt for sin storartede manzanilla. Men lige NØ for byen findes et lille område "los Navazos" med et enestående dyrkningssystem, der får en dansker til at tænke på de skummede agre, man kender fra Vestjylland.

En "navazo" er et dyrkningsfelt, der er udgravet i sandet på terrassen langs floden. Sandet er aflejret på et underlag af impermeabelt ler og derfor vandførende i bunden, men det er for dybt til umiddelbart at kunne dyrkes. Men ved at grave 1-2 m ned og etablere en dyrkningsflade nærmere grundvandet er en dyrkning mulig. Marken er omgivet af en større eller mindre vold af opgravet sand (el bardo); volden er oftest bevokset med agave eller forskellige buske. Det er ganske betydelige mængder af sand, der har skullet graves væk – op til 20.000 m<sup>3</sup>/ha, så voldene kan få ganske store dimensioner. Det ses, at sand bliver kørt ud på markerne bag Sanlúcar, hvor jorden er leret og tung, for at ændre jordens tekstur, men hvor omfattende den trafik er eller har været vides ikke. På indersiden af en vold fører en slags rampe (el portillo) ned til en smal sti (la verda) omkring dyrkningsfeltet. Langs feltets ydre kant og langs stien løber en dræningsgrøft (la gabia), der ofte er suppleret med yderligere et par grøfter i kors over feltet, der således bliver inddelt i fjerdedele (cuartellas). Der bliver gødet med staldgødning, kompost o.l. En brønd (el toyo) i midten eller et hjørne af marken giver mulighed for at vande afgrøderne. I vore dage er brøndene forsynet med motorpumpe, og vandingen foretages med sprinkler. Langs indersiden af voldene kan der være frugttræer som kvæde, oranger, ferskner m.m. Men selve dyrkningen af markfelterne omfatter et bredt udvalg af grøntsager: kartofler, tomater, løg, bønner, ærter, kikærter, salat, meloner og mange andre. Tidligere blev der dyrket en del majs. Produktionen nyder godt af det milde klima, der bliver underbygget ved markernes beskyttede beliggenhed mellem de høje, bevoksede volde, og ved passende vekslen mellem afgrøder kan der høstes året rundt.

Produktiviteten er givet høj. En kilde hævder således, at endnu ved slutningen af 1950'erne kunne en familie opretholde livet – omend på beskedent niveau – på henvend 2 aranzadas, dvs. små 100 m<sup>2</sup>. Ordet "navazo" mener man kommer fra arabisk "nevat" eller "nebaa": at vande. Systemet kan således måske have sin oprindelse i den arabiske periode. Men den terrasse og det flyvesand, der her er på tale, er først dannet i det 16.-17. århundrede i forbindelse med nogle væsentlige ændringer af kystlinien og de yderste dele af deltaet. Dyrkningen er først etableret i slutningen af 1700-tallet og begyndelsen af 1800-tallet.

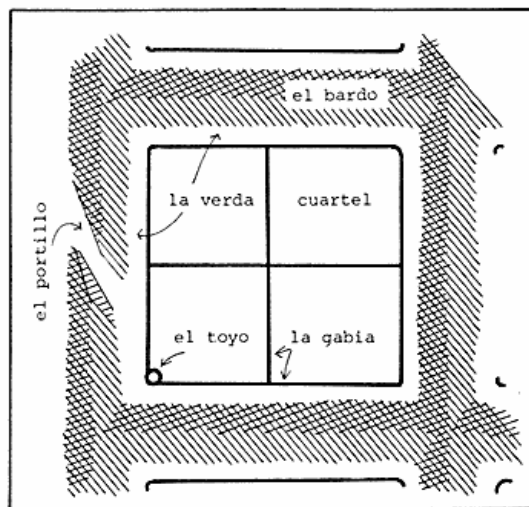


Fig. 1. Principskitse af en "navazo". De forskellige betegnelser er forklaret i teksten.

Området med navazos var tidligere 1,5 km bredt og 2,5 km langt umiddelbart nord for Sanlúcar, og hertil kom den smalle terrasse langs floden lige neden for byen – et område, der er et par hundrede meter bredt og op mod 6 km langt, og hele zonen har været på 5-6 km<sup>2</sup>. I forlængelse af dette oprindelige område blev der mod nord ud i deltaet (las Marismas) 1911-1913 yderligere anlagt et reformområde, la Algaiada. Dette nyere område er 800 m bredt og 3 km langt, og det er inddelt i grundmoduler på 1 ha; oprindeligt var halvdelen af disse parceller udlagt som navazos og de øvrige med vin.

Det oprindelige navazos-system er stærkt på retur og vil være helt forsvundet inden længe. Den smalle terrasse neden for den ældre del af byen er næsten helt overbygget ved byens vækst. I de øvrige dele og først og fremmest i la Algaiada er mere moderne og industrielle produktionsformer med en langt mere massiv brug af maskiner, gødning, tilledning af vand udefra og plasticdrivhuse. Bl.a. er enarenado-systemet, som man kender, i voldsom vækst langs sydkysten ved Almeria, men som stammer fra De Kanariske Øer, nu også ved at blive taget i anvendelse ved den spanske Atlanterhavs-kyst – også her ved Sanlúcar.

I naturparken la Donana lige overfor på den højre bred af floden er der et par ganske små felter med navazos, og der har været (er?) et par små områder ved Rota og Cabo de Trafalgar hhv. N og S for Cadiz. Men derudover synes et dyrkningssystem som "los Navazos" ikke at eksistere andre steder, om man ser bort fra erarenados-systemet, og heller ikke andre steder på den iberiske halvø og måske i Europa. Men det kan vel tænkes, at der er eller har været noget lignende langs den franske Atlanterhavs-kyst.

Som antydning indledningsvis kan det for en dansker synes, at teknikken ved "los Navazos" minder meget om den, der anvendes ved de skummede agre, der er kendt fra

Vestjylland (Fanø, Rømø, Ho), og som også kendes fra De Frisiske Øer og nogle steder i Holland.

Litteraturen om de skummede agre er beskeden; men princippet bestod primært i at holde marken fri for flyvesand og gennem en lang brakperiode at opbygge en næringsreserve, der blev omsat i en kort dyrkningsperiode, og sekundært i at holde dyrkningsfladen nær grundvandet. Somme synes at mene, at de skummede agre er fremkommet ved fjernelse af lyngtørv, der blev anvendt som gødning på andre marker og som brændsel. Medens de skummede agre i det nordvestlige Europa således var en relativ ekstensiv dyrkningsform, må los Navazos klassificeres som en intensiv.

*Note:* Tak til Dr. Loric Menanteau, der har været behjælpelig med en række oplysninger, litteratur og kortmateriale.

#### Litteratur & kort

*Barbadillo Delgado, P.* (1942): Historia de la ciudad de Sanlúcar de Barrameda, CERQM, Cadiz.

*Barrio Ambrosy, I. G. del* (1987): El erarenado de las marismas sanluqueñas. Sanlúcar del Barrameda – Revista de las Fiestas de Primavera y Verano 23, 5 s.

*Breuer, T.* (1986): Innovative Entwicklung der Landwirtschaft in Andalusien. Geographisches Rundschau 38,1:20-29.

*Guillamas y Galiano, F.* (1885): Historia de Sanlúcar de Barrameda. Madrid; side 430-433.

*Menanteau, L.* (under trykning): Los Paisajes sanluceños y su evolución histórica.

*Valverde Alvarez, J.* (1959): El paisaje y los modos de vida en Sanlúcar de Barrameda. Geographica: 71-80.

*Junta de Andalucía, Agencia de Medio Ambiente* (1987): Donana y su entorno – Mosaico de imágenes del satélite, Sevilla.

*Servizio Geografico National* (S. G. del Ejercito): 1/25.000 no. 1047 cuarto I, div. udg.

## Undersøgelser af kysten ved Danmarks ældste handelsplads, "Lundeborg" – foreløbig meddelelse

*Merete Binderup*

I 1986 fandt man – ved Lundeborg på SØ-Fyn – resterne af Danmarks ældste handelsplads. Pladsen ligger i en region af Danmark, som længe har været kendt for sine store koncentrationer af rige jernalder-guldfund, såvel inde i landet som langs kysten. Lundeborg-lokaliteten ligger helt ned til kysten, omkring udløbet af Tange Å. Strandvolde har afspærret ådalen, som nu er opfyldt af tørvedannelser. Indlejret i tørven er konstateret et kompakt lag af finkornede sedimenter, som tydeligvis er afsat på et tidspunkt, hvor store dele af ådalen stod under vand. Et væsentligt led i de geomorfologiske undersøgelser på stedet har været at afklare, hvorvidt der har eksisteret en naturhavn i ådalen, og om den i så fald har været samtidig med handelspladsen.

### KULTURELLE OG LANDSKABSMÆSSIGE PERSPEKTIVER

Det sydøstlige Fyn, omkring byen Gudme og kyststrækningen øst herfor har længe haft bevågenhed i arkæologiske kredse. "Gudme" er kendt som en rig bygd fra jernalderen og for mange rige skattefund; "Møllegårdsmarken" er med sine ca. 2500 jernalder-urnegrave den største udgravede urnegravplads i Danmark; ved "Broholm" er gjort landets næststørste samlede guldfund (på 4.1 kg), og også i "Hesselager Fredskov" er der gjort rige guldfund (Thomsen, 1986).

Langs kysten tegner lokaliseringmønsteret i et antal jernalder-guldfund et spændende billede, hvis mulige relationer til havne og søfart i romersk og germansk jernalder allerede blev påpeget af Crumlin-Pedersen i 1985. De nævnte lokaliteter er afbildet på fig. 1.

Fundene koncentrerer sig omkring "Lundeborg", "Vigen" og "Elsehoved". Disse lokaliteter menes – på grundlag af foreløbige undersøgelser af topografien og fordelingen af de geologiske jordartstyper – tidligere at have udgjort beskyttede naturhavne. Lokaliteterne fremtræder med koncentrationer af jernalder-guldfund, som ikke kendes fra den øvrige del af den SØ-fynske kyststrækning.

Fælles for lokaliteterne er endvidere, at de er beliggende øst og nedenfor det højtliggende morænelandskab, - og dermed i læ for alle vinde fra vestlige retninger. Søværts kysten ligger et grundt, kystparallelt område, der fra Langeland fortsætter i nordlig retning og yder betragtelig læ på kysten for bølger kommende fra NØ-, Ø- og SØ-lige retninger. Landskabet omkring lokaliteterne yder således god beskyttelse for de aktiviteter, som har fundet/finder sted ved kysten.

Vestjylland (Fanø, Rømø, Ho), og som også kendes fra De Frisiske Øer og nogle steder i Holland.

Litteraturen om de skummede agre er beskedent; men princippet bestod primært i at holde marken fri for flyvesand og gennem en lang brakperiode at opbygge en næringsreserve, der blev omsat i en kort dyrkningsperiode, og sekundært i at holde dyrkningsfladen nær grundvandet. Somme synes at mene, at de skummede agre er fremkommet ved fjernelse af lyngtørv, der blev anvendt som gødning på andre marker og som brændsel. Medens de skummede agre i det nordvestlige Europa således var en relativ ekstensiv dyrkningsform, må los Navazos klassificeres som en intensiv.

*Note:* Tak til Dr. Loric Menanteau, der har været behjælpelig med en række oplysninger, litteratur og kortmateriale.

#### Litteratur & kort

*Barbadillo Delgado, P.* (1942): Historia de la ciudad de Sanlúcar de Barrameda, CERQM, Cadiz.

*Barrio Ambrosy, I. G. del* (1987): El erarenado de las marismas sanluqueñas. Sanlúcar del Barrameda – Revista de las Fiestas de Primavera y Verano 23, 5 s.

*Breuer, T.* (1986): Innovative Entwicklung der Landwirtschaft in Andalusien. Geographisches Rundschau 38,1:20-29.

*Guillamas y Galiano, F.* (1885): Historia de Sanlúcar de Barrameda. Madrid; side 430-433.

*Menanteau, L.* (under trykning): Los Paisajes sanlucenos y su evolución histórica.

*Valverde Alvarez, J.* (1959): El paisaje y los modos de vida en Sanlúcar de Barrameda. Geographica: 71-80.

*Junta de Andalucía, Agencia de Medio Ambiente* (1987): Donana y su entorno – Mosaico de imágenes del satélite, Sevilla.

*Servizio Geografico National* (S. G. del Ejercito): 1/25.000 no. 1047 cuarto I, div. udg.

## Undersøgelser af kysten ved Danmarks ældste handelsplads, "Lundeborg" – foreløbig meddelelse

*Merete Binderup*

I 1986 fandt man – ved Lundeborg på SØ-Fyn – resterne af Danmarks ældste handelsplads. Pladsen ligger i en region af Danmark, som længe har været kendt for sine store koncentrationer af rige jernalder-guldfund, såvel inde i landet som langs kysten. Lundeborg-lokaliteten ligger helt ned til kysten, omkring udløbet af Tange Å. Strandvolde har afspærret ådalen, som nu er opfyldt af tørvedannelser. Indlejret i tørven er konstateret et kompakt lag af finkornede sedimenter, som tydeligvis er afsat på et tidspunkt, hvor store dele af ådalen stod under vand. Et væsentligt led i de geomorfologiske undersøgelser på stedet har været at afklare, hvorvidt der har eksisteret en naturhavn i ådalen, og om den i så fald har været samtidig med handelspladsen.

### KULTURELLE OG LANDSKABSMÆSSIGE PERSPEKTIVER

Det sydøstlige Fyn, omkring byen Gudme og kyststrækningen øst herfor har længe haft bevågenhed i arkæologiske kredse. "Gudme" er kendt som en rig bygd fra jernalderen og for mange rige skattefund; "Møllegårdsmarken" er med sine ca. 2500 jernalder-urnegrave den største udgravede urnegravplads i Danmark; ved "Broholm" er gjort landets næststørste samlede guldfund (på 4.1 kg), og også i "Hesselager Fredskov" er der gjort rige guldfund (Thomsen, 1986).

Langs kysten tegner lokaliseringmønsteret i et antal jernalder-guldfund et spændende billede, hvis mulige relationer til havne og søfart i romersk og germansk jernalder allerede blev påpeget af Crumlin-Pedersen i 1985. De nævnte lokaliteter er afbildet på fig. 1.

Fundene koncentrerer sig omkring "Lundeborg", "Vigen" og "Elsehoved". Disse lokaliteter menes – på grundlag af foreløbige undersøgelser af topografien og fordelingen af de geologiske jordartstyper – tidligere at have udgjort beskyttede naturhavne. Lokaliteterne fremtræder med koncentrationer af jernalder-guldfund, som ikke kendes fra den øvrige del af den SØ-fynske kyststrækning.

Fælles for lokaliteterne er endvidere, at de er beliggende øst og nedenfor det højtliggende morænelandskab, - og dermed i læ for alle vinde fra vestlige retninger. Søværts kysten ligger et grundt, kystparallelt område, der fra Langeland fortsætter i nordlig retning og yder betragtelig læ på kysten for bølger kommende fra NØ-, Ø- og SØ-lige retninger. Landskabet omkring lokaliteterne yder således god beskyttelse for de aktiviteter, som har fundet/finder sted ved kysten.