

Ind i hovedet på middelalderens borgkonstruktør

af Jørgen Holm Jacobsen Fenger

Generelle tendenser i middelalderens borgbyggeri kan måles ved hjælp af statistik. Dette er gjort på tværs af alle borge i Thy, Vester Hanherred og på Mors. Resultaterne derfra bidrager med spændende indsigt i middelalderens tankesæt bag konstruktionen af de befæstede fortidsminder.

Som specialeemne i middelalder- og renæssancearkæologi ved Aarhus Universitet valgte jeg i foråret 2015 at beskæftige mig med de mange middelalderborge i det nordjyske fra 11- til 1400-tallet. Borgene heromkring var godt beskrevet, men lod dog alligevel mange spørgsmål stå åbne.

Middelalderens aristokrater, bygmestre og strateger udi krigskunst har haft en holdning til at bygge borge. Det er ikke anderledes end hvad grundejere

og fagfolk har i forbindelse med et nyt byggeri i dag. Kombinationen af en middelalderlig fæstning, der opfyldte visse behov i tiden, og som samtidig lod sig gøre for stormandens midler, må have været et succeskriterie i denne branche.

Selve begrebet »en borg« var ikke et så fasttømret koncept i det middelalderlige sind, som man kunne gå hen og tro. Det var snarere en ide med flydende grænser, som fortsat var i udvikling middelalderen



Borgbanken på Sjørring Volde er stejl og omgivet af dyb voldgrav og en ydre vold. På banken har formentlig stået et tømmerbygget tårn. Foto: Museum Thy.

igennem, såvel som i tiden før og derefter.¹ Historiske skriftlige kilder vedrørende borgkonstruktion i Thy, Vester Han Herred og på Mors fortæller ikke meget om virkeligheden. De bærer i stedet præg af at være standardiserede formler for hvordan man kunne vælge at bygge, modsat reelt at afspejle det konkrete middelalderlige borgbyggeri.² Nøglerne til at forstå den spændende middelalderlige borgkonstruktion er derfor helt naturligt arkæologien, men også naturvidenskaben og moderne teknologi.

16 MIDDELALDERBORGE

Pionerer inden for dansk borgforskning har gennemarbejdet borganlæggene i Thy, Vester Hanherred og Mors til et sådan niveau, at denne region hører til blandt de mest veldokumenterede områder inden for det middelalderlige Danmarks grænser. Derfor er det en taknemmelig opgave at arbejde videre med emnet fra en ny vinkel, nemlig den statistiske.

I Thy, Vester Hanherred og Mors er der i alt 16 kendte og lokaliserede middelalderlige borge. Disse er: Alstedvold, Blåborg, Borghøj ved Ås, Diernæs, »Gravene« ved Alsted, Hillerslevhus, Lund, Sjørring, Skarreborg, Søgård, Vesløs, »Voldhøj« i Brokær, »Voldhøj« ved Mejlsø, Øland, Ørum og Ågård.³ Områdets herregårde og forhistoriske borganlæg vil ikke optræde i denne artikel, da de skiller sig ud ved at være noget anderledes udtænkt. Eksempelvis er de befæstede elementer ved herregårdene trådt i baggrunden, til fordel for hensynet til mere rummeligere boligforhold. Derfor er det u hensigtsmæssigt at analysere disse samtidig. De 16 middelalderborge er dog endnu ikke dateret så nøjagtigt, at de her vil indgå i en kronologi. I stedet vil de blive behandlet som én samlet gruppe af bygningsværker i tiden. Resultaterne derfra udpeger derfor tendenser i denne art af byggeri.

HVOR ER DET SMART AT ANLÆGGE EN BORG?

Det er helt oplagt at kigge på de 16 borges naturlandskabelige omgivelser. Det nutidige landskab repræsenterer på mange måder også det middelalderlige. Hele 62,5 % af borgene er anlagt på et højt punkt i landskabet, enten i form af et næs, en holm eller

en bakketop. De øvrige er lavtliggende, omgivet af bølgende bakker eller på fladt terræn. Denne variation i valg af landskab er ikke bemærkelsesværdig. Derimod er det interessant at kigge på hvor synligt, eller hvor skjult, de 16 borge blev placerede i disse landskaber.

Google Earth Pro har en løsning til at udregne dette. I programmet findes funktionen »viewshed analysis«, der, på baggrund af et digitalt kortshøjdemodel, kan analysere sig frem til hvilke dele af kortet, der er synligt fra et givet punkt, 360 grader rundt om punktet ud i en radius af 10 km. Samtidig fortæller resultatet af denne proces også hvad der er skjult fra dette punkt. Begge sider af dette analyse-resultat er relevante i forbindelse med middelalderlige borganlæg. Funktionen analyserer landskabet fra det udvalgte punkt i en højde af to meter over jordoverfladen. En højere målehøjde kunne have været valgt, men da de middelalderlige borganlægs højeste punkter er ukendte, er målehøjden på 2 meter vurderet godkendt til at give de resultater, der ønskes; nemlig et tydeligt praj om, hvorvidt der er tale om en tendens.



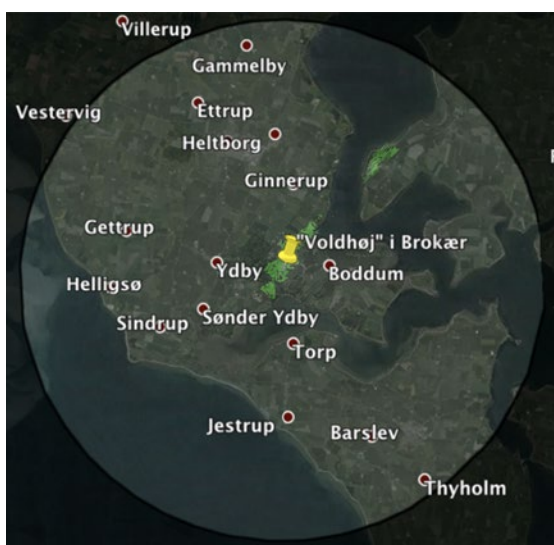
Skærbillede fra Google Earth Pro. Den gule tegnestift markerer borgen Ågård. De lysegrønne felter viser hvor Ågård's beliggenhed er synlig fra omgivelserne. Kuglens radius er 10 km.

Det digitale korts højdemodel er et produkt af det terræn, der var til stede ved tidspunktet, hvor modellen blev dannet. Derfor er der en fejlkilde ved at moderne bygninger samt nutidens terræn og bevoksning er udgangspunktet for analysen, og ikke det middelalderlige ditto. Dette er præmissen for denne analyse. Alternativt kunne man have valgt en anden korttype, såkaldte LIDAR-scanningskort, hvorpå bevoksning er sorteret fra. Dog har man med denne metode heller ikke elimineret alle fejlkilder. Eksempelvis kunne det nutidige terræn også have ændret sig. Ræsonnementet blev derfor, at den førstnævnte metode var tilstrækkeligt til at give et tilnærmelsesvist billede af en given placering synlighed til trods for ændringer i bevoksning og bebyggelse siden middelalderen. Alternativet ville være, at man intet kunne sige herom!

Metoden viste, at 9 ud af 16 borge (56 %) blev anlagt på en synlig placering til flere verdenshjørner ud i en afstand af 10 kilometer. 7 borge (44 %) lå derimod på en relativt skjult position, hvor de kun var synlige i blot én enkelt retning ud i et par kilometer. Disse to resultater må betyde, at der har været forskellige behov. Et borganlæg kan være lagt et højt sted for dels at skulle kunne ses og samtidig signalere symbolsk styrke og magt.

Dette er også smart militærstrategisk i forhold til at have et godt overblik over det omkringliggende land. Et sådant er eksempelvis det mægtige anlæg Skarreborg på nordspidsen af Mors. Omvendt kan et borganlæg i stedet være anlagt et sted, hvor det er bevidst skjult af omgivelserne og altså snarere har karakter af et gemmested. Sådant et anlæg er eksempelvis »Voldhøj« i Brokær, der ligger på en lille holm i et tidligere sund. Både mod øst og vest stiger terrænet markant, hvilket skjuler borgens beliggenhed på afstand.

Jordbundsforholdene under de 16 anlæg er også et aspekt, der skal kigges nærmere på. Man kan forestille sig, at det har været en prioritet for bygherren at anlægge sin borg på den jordtype med det ringeste dyrkningsudbytte, sådan at de jordtyper, som gav mere i udbytte, kunne være frie til landbrug af forskellig art.



På dette skærmbillede markerer tegnestiften borgen »Voldhøj« i Brokær. Det ses tydeligt af de grønne felter, at denne borg er væsentligt mindre synlig i landskabet end Ågård.

Det er dog ikke så entydigt at bestemme, hvilke jordbundstyper, der var mest fordelagtige til landbrug, og hvilke der var ringest – og altså derfor passende kunne anvendes til borganlæg. Ikke alle afgrøder har behov for samme vækstbetingelser. Ifølge Geologisk Instituts jordkvalitetskort blev halvdelen af borgene anlagt på moræneler. Den anden halvdel blev anlagt på henholdsvis marint sand og ler, smeltevandssand og -grus, prekvartære aflejringer og ferskvandsdannelser. At de 16 middelalderlige borganlæg er anlagt på præcis disse jordbundstyper skyldes dels regionens varierende geologiske forudsætninger, samt den middelalderlige ejerskabsinddeling af jorden. Uanset om borgopføreren ganske enkelt ikke havde et valg, men kun havde enten frodig eller ringe jord til rådighed, var disse jordbundsforhold realiteten.

Inddrager man Vendsyssels 5 middelalderlige borge, bliver det samlede resultat en smule anderledes. Ingen af disse er nemlig anlagt på moræneler. Blev alle 21 middelalderborge på Nørrejske Ø derfor anlagt på de ringeste jorder, sådan at den bedre og rigere jord i stedet kunne udnyttes igennem landbrug? Ja, 62 % af anlæggene gjorde, hvis det antages,

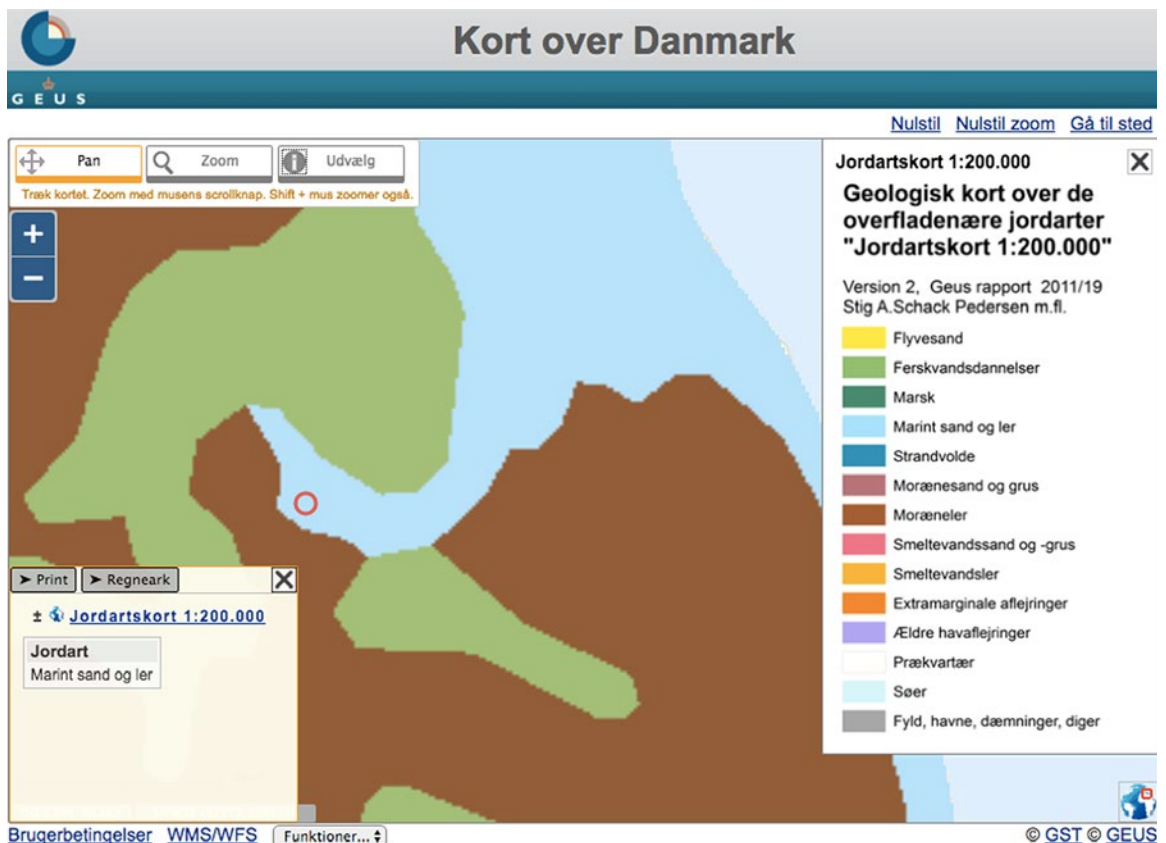
at det var den lerede og muldede undergrund, der bedst kunne tjene det dyrkningsformål man havde.

VIND OG VAND

Regionen, som her er i fokus, er blandt de barskeste områder i hele landet, målt i forhold til den årlige gennemsnitlige vindhastighed. Middelalderlige vejr- og vindforhold kan dog være meget vanskelige komme nær. De ældste vindmålinger fra vore himmelstrøg er fra renæssancen og blev foretaget af den verdenskendte danske astronom Tycho Brahe. Brahe førte sin meteorologiske dagbog i årene 1582-97 i sit observatorium på øen Hven. Disse optegnelser er den eneste indgang til at kunne få bare en tilnærmedesvis fornemmelse af danske vindforhold i den endnu ældre middelalder.

Den gennemsnitlige årlige vindhastighed målt dengang i renæssancen var 3,1 Beaufort⁴, hvilket svarer til ca. 5,4 m/s. Den gennemsnitlige årlige vindhastighed målt samme sted i 2007, var derimod 8 m/s. At der i dag blæser mere vind på Hven, end der gjorde for godt 400 år siden, kan skyldes mange fænomener. Ifølge DMI er der alene inden for de sidste 100 år mange perioder med varierende gennemsnitlige vindhastigheder. Globalt er der målt stigende vindhastigheder på både den nordlige og sydlige halvkugles mellembreddegrader, hvorpå Hven også ligger imellem Danmark og Sverige. Dette kan forklare differencen imellem de to gennemsnitsmålinger.

Ved at konstatere, at renæssancens vindforhold på Hven var roligere end de er i dag, kan dette resultat



Eksempel på Geodætisk Instituts digitale jordbundskort. På billedet ses undergrunden under borgen Alstedvold. Den lille cirkel i det lyseblå felt indikerer borgens placering. Det fremgår af boksen til højre, at den lå på en undergrund af marint sand og ler.

bruges som proxy til at antyde, at middelalderens vindforhold i regionen muligvis ligeledes var mindre end de er i dag. Meget usikkerhed er forbundet med gøre brug af en sådan metode. Flere andre faktorer har også påvirket de faktiske middelalderlige vindforhold og gjort regnestykket til en yderst kompliceret sag at finde facit til i dag. Derfor må man træde varsomt med de resultater, man kan udlede af nutidens vindkort.

Man kan forestille sig, at det har været en ikke uvæsentlig faktor at anlægge sit borganlæg på en placering med mindst muligt vind. Kunne man undgå en konstant susen ind ad alle borgens sprækker, ville man vel overveje at vælge denne placering, hvis borgens øvrige kriterier ville blive mødt der. Nutidige vindkort over den årlige gennemsnitlige vindhastighed målt 25 meter over terræn kan give indikationer på disse forhold. Netop vindmålingernes relativt højtliggende målepunkt, i en ellers lavtliggende egn (det højest beliggende borganlæg ud af de 15 er Sjørring, som ligger 21 meter over havoverfladen, hvor hovedparten ligger markant lavere), influeres i mindre grad af vegetation og bygninger, og kan derfor tilnærmelsesvist ligne de middelalderlige forhold uanset vegetationsforholdene dengang.

Vindkortene viser, at 9 ud af 16 borge blev anlagt på en placering, hvor vinden var svagere end i borgens omgivelser. En enkelt blev anlagt på en placering, hvor vindforholdene var de samme som i omgivelserne. De sidste 6 borge blev anlagt på placeringer, hvor vindforholdene var stærkere end i omgivelserne. Halvdelen af de sidstnævnte borge lå ved eller nær kysten, hvilket forklarer dette forhold. Tendensen er derfor tydelig: borgplaceringer med svagest mulig vindstyrke blev foretrukket.

Opmærksomhed bør også rettes imod fugtighedsgraden af borgenes omkringliggende land, samt eventuelt nærtliggende overfladevand i form af en bæk, å eller sø. Nærværende statistiske studier arbejder dels med registreringer foretaget i slutningen af 1950'erne, dels med kortmateriale, der er yngre end middelalder. Derfor er det meget sandsynligt, at terrænets fugtighedssituation har ændret sig en del i løbet af de mellemliggende århundreder. Omfattende

dybdeboringer ville være en løsning til at kortlægge dette mest nøjagtigt.

Borgforskernes 1950'er-registreringer og kort beretter om, at der nær 12 ud af 16 anlæg lå enten en bæk, å eller sø, som potentielt kunne have været en inkorporeret del af et anlægs passive forsvar, eller som vandtilførsel til andet vandforsvar. Dertil har alle borgene på nær én i perioder befundet sig enten i eller op ad fugtige landområder med permanent eller skiftende vandstand alt efter årstiden. Én middelalderlig tendens kan man fornemme af disse forhold: borgene blev ikke anlagt i gølle egne.

Det er oplagt at vurdere alle ovennævnte naturforhold på én gang. Dette kan lade sig gøre via en såkaldt multivariabel korrespondanceanalyse. Denne analyseform er, kort fortalt, en statistisk funktion, som kan udregne sammenfald, systemer og sammenhænge imellem forskellige forhold, som er udvalgt til analysen; nemlig de naturlandskabelige forhold beskrevet ovenfor. Denne analysemetode finder altså fælles underliggende dimensioner i dette materiale.

Det væsentligste er her, at korrespondanceanalysens resultater viste strukturer, som helt naturligt afspejler naturens præmisser. Valgte man at prioritere, at et anlæg eksempelvis skulle ligge højt med et godt udsyn, måtte man gå på kompromis med andre naturlige fordelagtige forhold. Man måtte altså, helt logisk, acceptere eksempelvis stærkere vindforhold og længere afstand til overfladevand, som befinder sig på lavere terræn. Valgte man modsat at prioritere, at ens anlæg skulle ligge relativt skjult på en lavtliggende placering, med nærtliggende overfladevand til vandforsvar samt svagere vind, var anlægget til gengæld mere sårbart over for angreb grundet denne lave beliggenhed. Man kunne af gode grunde ikke tilvælge alle naturlandskabelige fordele. Derimod måtte man afveje, hvilke naturforhold man ikke kunne undvære!

KULTURELLE NABOER TIL BORGENE

Inden for borgforskning omtales tit et begreb, der hedder »den aristokratiske spatiale ideologi«. Begrebet er kort sagt en teori om hvordan den

middelalderlige overklasse valgte at bruge det naturlandskab og kulturlandskab, som de levede i.

Adelen og aristokratiet levede i borge, der som regel enten var tilbagetrukne og relativt isolerede fra den øvrige civilisation, eller omvendt placeret på kontrollerende positioner i samfundets navle, sandsynligvis som administrativt organ og lignende.⁵ Dette forhold går også igen vedrørende borgenes forbindelse til det middelalderlige vejnet. Godt halvdelen af anlæggene lå nær en betydelig hovedvej eller bivej. Som man kender det fra Hærvejen op igennem Jylland, er infrastruktur og logistik vigtige brikker i et godt forsvar. Altså er en god vejforbindelse til og fra et borganlæg af høj vigtighed. Studier af holstenske middelalderveje har vist, at middelaldervejene dér var de samme, som også blev brugt tilbage i bronzealderen.⁶ Derfor er

det slet ikke usandsynligt, at det samme er tilfældet i Nordjylland. Langs vejene lå der ofte gravhøje, vejaltre, kapeller, kirker, broer, vadesteder, galgebakker, runesten og kroer, der, ved siden af deres primære funktion, fungerede som pejlemærker på den rejsendes rute. Disse monumenters placering havde altså indirekte indflydelse på borganlæggenes placeringer, da især gravhøjene var med til at definere de gamle vejforløb.

To noter til middelaldervejene skal nævnes her. Ingen af vandvejene nær borgene i regionen var så vandførende, at et større fartøj som en pram eller lignende kunne sejle der. Denne gods-transportform var altså udelukket. Pudsigt er det også, at ved halvdelen af de borge, hvor adgangen var arkæologisk observerbar, foregik denne sydfra. Ved den anden halvdel foregik adgangen omtrent ligeligt fra



I haven ved det nu nedrevne Øland ligger resterne af gårdens forgænger, en borg fra 1300-tallet. Voldstedets udseende bærer i dag præg af gravearbejder i 1800-tallet, hvor banken blev forhøjet. Foto: Museum Thy.

nord, øst og vest. Hvorfor det forholder sig sådan, er ikke opklaret, og må ligge som en fremtidig opgave.

Kirken og købstæderne er to størrelser, som var markante spillere i det middelalderlige kulturlandskab. Derfor er de også væsentlige i forståelsen af det kulturlandskab, borganlæggene blev konstrueret i. Det er muligt, at regionens 16 borge havde et tæt forhold til kirkevæsenet, da alle undtagen én i dag ligger max. 2,1 kilometer fra nærmeste 11/1200-tals sognekirke.

At en stormand stod bag finansieringen af gejstligt gods, eller på anden måde var patron derfor, kendes både fra Danmark og mange andre europæiske lande.⁷ En kirkeombygning kunne ske for dennes formue. Fra engelsk middelalderligt byggeri kendes det, at murere i senmiddelalderen og tidlig renaissance ikke kun specialiserede sig i enkelte nichearbejder, men derimod favnede projekter af al slags arkitektur, såsom broer, paladser, kirker, monumenter – og ikke mindst borge.⁸ Efter rådføring med førende kendere af regionens borganlæg blev det dog betonet, at relationerne imellem områdets borge og kirker, såvel som klostre, rummer langt flere komplicerede spørgsmål og studier, end de enkle svar, denne artikel kan gøre rede for. Derfor udelades disse kulturinstitutioner og -spor i denne sammenhæng.

Vedrørende borgenes forhold til lokale købstæder og byer finder man nogle af de samme problematikker. Hvilke byer var samtidige med borgene, og hvad betød det for den enkelte borg? De ældste bydannelser i det middelalderlige danske geografiske område begyndte i vikingetiden. Flere byer opstod siden hen og opnåede administrativ betydning, både i forhold til landets sammenhængskraft og som økonomiske centre. I tidlig middelalder fik flere og flere byer tildelt købstadsrettigheder, og inden for bygrænserne kunne der tilbydes økonomiske, administrative og kulturelle ydelser til oplandet. Købstæderne var forbundet i et netværk af indbyrdes handel og privilegier, og kun købstæderne havde ret til at afholde marked og udføre finere håndværk.⁹

Da mange af regionens borge, som tidligere nævnt, ikke er dateret nøjagtigt, kan man vælge kun at med-

tage de byer, som havde fået købstadsrettigheder i den absolut tidligste middelalder. På den måde har man metodisk ryggen fri, da man udelukkende arbejder med byer, som med sikkerhed var til stede og aktuelle i borgenes samtid. Inden for den givne metoderamme kan man altså forfølge et resultat, velvidende at det ikke er komplet sikker grund at færdes på, men blot et muligt scenarie.

I begyndelsen af middelalderen var der ingen købstæder endnu i Thy, Vester Hanherred eller på Mors. Nykøbing Mors fik formentlig købstadsprivilegier i løbet af 1200-tallet, Skive og Lemvig syd for fjorden i samme periode. Thisted kom med i det fine selskab omkring 1500.¹⁰ I årene 1000-1200 var det altså Aalborg og Viborg, som var borgenes nærmeste købstæder.

Med en gennemsnitlig fugleflugtsafstand til nærmeste købstad på godt 65 km, og hvor rejseafstanden ad mindre direkte veje må have været endnu længere, må flere anlæg have haft forskellige administrative funktioner til håndteringen af dette fravær. De 16 borge kan have været alt fra et centrum i et urbant område over en afsides royal residens i en fjern provins eller en enkel og skjult tilflugtsborg til en privat stormands fæstning, en kaserne med et specifikt ansvar og så videre.

Områdets øvrige urbaniseringsgrad er ikke undersøgt yderligere, end at borgene »Gravene« ved Alsted, Hillerslevhus og Sjørring er kategoriseret som beliggende midt i en klynge af forskellige middelalderlige samfundsinstitutioner. Eksempelvis var Sjørrings beliggenhed helt tilbage i forhistorisk tid og tidlig middelalder det administrative centrum for sociale samfundsstrukturer i Thy. I borganlæggets nærhed lå både en større og en mindre tinghøj, en galgehøj, en bavnehøj, noget landsbybebyggelse, foruden en 1100-tals kirke. Derudover var lokaliteten også et knudepunkt for de vigtigste veje nord og syd på fra denne placering godt midt i Thy.¹¹ Da anlæggets kulturelle omgivelser rådede over sådanne samfundsledende egenskaber og beføjelser i form af et lovgivende, dømmende og udøvende retsvæsen, er det nærliggende at forestille sig, at det markante borganlæg Sjørring har indgået i dette apparat i den



Neden for Hanstholmknuden ligger det firkantede voldsted Nørtorp. Ifølge kilderne holdt Valdemar Atterdag retterting her i 1365. Senere fortsatte borgen som herregård og dannede bl.a. ramme om søhelten Niels Juels barndomshjem. Foto: Museum Thy.

ene eller den anden tjeneste. Koncentrationen af institutioner ved Sjørring (borg anlægget inklusive) skal derfor formentlig også forstås i forhold til det, at nærmeste købstad var så fjernt beliggende. Behovet for sådanne administrative steder var til stede.

Sådanne symbiotiske forhold imellem en borg og et kulturelement er et almindeligt fænomen, hvor borgen og dens omkringliggende kulturlandskab havde ét fælles formål. Det modsatte er naturligvis også muligt: at en borg slet ingen direkte forbindelse havde til et nærliggende kulturelement.

At der har været vandmøller nær flere af de 16 borge må anses som sandsynligt. Potentialet fra vandstrømme var til stede, ligesom teknologien også var kendt her til lands siden 1100-tallet. Nær 25 % af borgene er der fundet strukturer, der kunne ligne mulige vandmølleanlæg. Disse er opdaget på såkaldte reliefkort; en digital korttype, der viser for-

skelle i terræners hældning og højdeniveau. Kortene ser ud til at være tredimensionelle, men er todimensionelle. I Kong Valdemars Jordebog fra 1231 kendes en mølle, som lå lige over for det middelalderlige borg anlæg Aalborghus. I bogen står skrevet, at den, som havde retten til at udnytte vandstrømmene i åerne, også var den, der havde møllerretten. Muligheden for vandmølleanlæg var altså til stede. Kun yderligere feltundersøgelser kan be- eller afkræfte de fire mulige vandmølleanlæg.

EN BORGES BESTANDDELE

De 16 middelalderborge var ret beset borg-anlæg, som bestod af flere sammenhængende elementer. Det centrale element deri var borgbanken (eller banke): en ofte kunstigt opbygget banke bestående eksempelvis af lag af grene, forskellige mineraler som sand- eller kridtaflejringer, samt tørveblokke.

Blandt de udgravede borgbanker i regionen viste det primære byggemateriale sig at være de stablede tøv. Det sekundært mest anvendte bankemateriale viste sig at være det materiale, som det givne anlægs undergrund bestod af. Derimod var kun få borgbanker udelukkende naturligt aflejrede.

Borgenes banker var det element, hvorpå beboelsesbygningerne var placerede. 11 ud af 16 borge havde enkeltstående banker, hvor de resterende 5 havde to banker. Langt størstedelen af bankernes topflader var kvadratiske, rektangulære eller rombeformede. Enkelte var cirkulære, ellipsoformede, polygoner og irregulære af form. Ved de borge, hvor der indgik to banker, var den ene oftest noget større og samtidig lavere end den anden.

Formålet med denne kombination var, at det permanente beboelsesområde befandt sig på den større og lavere banke. I særlige ufredstider eller under angreb kunne borgens beboere så flytte til temporært ophold på den mindre, stejlere og højere banke. På denne befandt der sig en tårnbygning, hvor man var i bedre sikkerhed end i den lavere bankes beboelsesbygninger. Til gengæld måtte man så tage til takke med mere primitive forhold uden eksempelvis en opvarmningsinstallation i det relativt lille tårn. Ørum og Hillerslevhus er fine eksempler på borge med to banker, såkaldte dobbeltvoldsteder. Nær 11 ud af 16 borge er der desuden også fundet en nærliggende plads med enten en lade, en stald eller en gård.

Borgkonstruktion omfattede ofte en voldsom omformning og modellering af det landskab, som naturens kræfter havde efterladt siden sidste istid. Foruden bankeopbygningen af omgivelsernes ressourcer, var der omkring 11 ud af 16 borge blevet opbygget enten cirkulære forløb eller ”arme” af beskyttende jordvolde. Oven på disse må der i reglen have stået en palisade: en mur af tætstillede planker eller pæle med forsvarsformål. Blandt de 16 borge i regionen har man kun kendskab til én palisade. Det må skyldes tidens tand, samt at sporene deraf er forsvundet efter ødelæggelser.

Som tidligere nævnt lå alle på nær én af de 16 borge i eller op ad et fugtigt landområde. Derfor var dæmninger til tørskoet adgang og anden transport

vigtige. Dæmninger, der forbandt borgen med et tørrere »fastland«, kendes fra 6 ud af 16 borge. Derudover havde disse dæmninger hver én af følgende yderligere funktioner: at opstemme en å, så en kunstig sø blev dannet; at lede vand ind i en voldgrav; samt at have en befæstende funktion i sig selv, enten som lav vold eller som søspærring imod sejlene angribere.

Det var mere reglen end undtagelsen, at der var konstrueret enten en våd eller en tør voldgrav i tilknytning til regionens borganlæg. 14 ud af 16 borge havde forskellige voldgravsforløb foruden de øvrige naturlige passive vandforsvar som vandstrømme og søer. Alle disse var våde på nær en enkelt, Skarreborgs højtliggende tørgrav, som dog var et led i en dobbeltvoldgrav. Dobbeltvoldgrave er desuden også observeret i »Gravene« ved Alsted; et anlæg, der dog for længst er borte.

Trods variationen i voldenes og voldgravenes konstruktioner, bredder samt respektive højder og dybder, var de alle betydelige forhindringer. Banke, voldgrav og vold var tydeligt konstrueret som inkorporerede elementer med hinanden. Flere eksempler viser, at disse blev konstrueret i samme byggefase. Håndværksteknikker, udstyr og værktøj vil ikke blive berørt i denne artikel. Dertil skal dog kort nævnes, at middelalderens borgbyggere generelt ikke havde et fast sæt af idéer om hvad en borgs forskellige fortifikatoriske elementer skulle have af form, bestanddele, samt hvordan disse skulle konstrueres. Alene blandt de 16 borge i regionen ses mange variationer af hvordan de fortifikatoriske opgaver blev løst. Dette viser, at idéerne og koncepterne for disse, også er blevet tilpasset lokale forhold.

Traditionen og inspirationen til borgenes fortifikatoriske elementer kom til Danmark fra flere områder af Europa, samt Mellemøsten. Det gælder både vedrørende den fortifikatoriske arkitektur og udviklingen af borganlæggenes elementer, som også har været en spejling af det omkringliggende samfund. Længere tilbage end middelalderen er der også eksempler på, at inspirationen sandsynligvis er kommet den vej fra. Et eksempel herpå er fundet af træspidser og pigge stikkende op fra bunden af en

voldgrav omkring en jernalderbebyggelse ved Lyngsmose. Romerne anvendte også denne type forsvarsværk langt tidligere imod gallerne i det nuværende Frankrig, hvor deres udgave dog var en tøngrav med tildækkende ris ovenpå.

Særlig ét træk adskiller dog regionens borge fra de fleste andre regioner i Europa. Omtrent halvdelen af borgenes bygninger bestod nemlig udelukkende af træ, hvor der i den øvrige halvdel har indgået naturlige stenarter såvel som bagte sten. Værdien af stenmaterialer er åbenlys i en region uden bjerge. Materialeudvalget i Nordjylland må have været præget af, at indkøb af stenarter fra miner og stenbruds bjerge og undergrund foregik langt borte, og sandsynligvis var meget dyrt – hvilket ikke mindst skyldtes den lange distance, de nærmeste forekomster skulle transporteres fra. Tidskrævende teglstensproduktion har været løsningen, snarere end alternativet, hvor forekomster af ler til denne produktion har eksisteret de fleste steder i landet.

Efter at regionens stenborge er blevet ødelagt eller forladt, må de have fungeret som stenbrud til senere byggeri, siden kun relativt få skifter af tegl- og kvadersten er tilbage i dag på nogle få af de 16 lo-

kaliteter. Enkelte arkitektoniske elementer og bygningstyper kan dog erkendes i materialet, hvilket giver følgende konklusion: bygningsvariationen var stor. Lige fra banker med små topflader, med en tilsvarende størrelse trækonstruktion, og op til store anlæg, hvis bygninger havde metertykke stenmure.

Regionens middelalderlige borganlæg er ikke unikke i forhold til et dansk eller øvrigt europæisk borgperspektiv. I Thy, Mors og Vendsyssel eksisterede der den samme middelalderlige borgkonstruktions-ideologi og grundtanke som hos borgkonstruktørene i det øvrige europæiske kontinent. Der fandtes mindre regionale forskelle, hvilket netop denne artikel giver et indblik i.

Jørgen Holm Jacobsen Fenger

Født 1982. Cand. mag. i middelalder- og renæssancearkæologi. Skrev speciale om »Konstruktion af middelalderlige borganlæg i de tidligere amter Thisted og Hjørring«. Ovenstående er et uddrag heraf med fokus på Thisted-delen.

Litteratur

Brahe, Tycho: *Meteorologisk Dagbog holdt paa Uranienborg for Aarene 1582-1597*. Opr. udg. som *Appendix til Collectanea Meteorologica af Det kgl. Danske Videnskabernes Selskab ved dets Meteorologiske Comité*. København 1876.

Hansson, Martin: *Aristocratic landscape: the spatial ideology of the Medieval aristocracy*. Stockholm 2006.

Johnson, Matthew: *Behind the castle gate: from medieval to renaissance*. New York 2002.

La Cour, Vilhelm og Hans Stiesdal: *Danske voldsteder fra oldtid og middelalder: Tisted amt*. København 1957.

Lemm, Thorsten: *Die frühmittelalterlichen Ringwälle im westlichen und mittleren Holstein Vol. 1: Textband*. Neumünster 2013.

Liebgott, Niels-Knud: *Dansk middelalderarkæologi*. København 1989.

Streich, Gerhard: »Burgkapellen und ihre Patrozinien.« *Burgen in Mitteleuropa: ein Handbuch Bd. 2: Geschichte und Burgenlandschaften* (red. Horst Wolfgang Böhme et al.). Stuttgart 1999.

»Vikingetid og middelalder«. *Dansk Center for Byhistorie*. www.byhistorie.dk/vikingetid-og-middelalder

Noter

- 1 Johnson (2002), s.8.
- 2 La Cour og Stiesdal (1957), s. 212 og 214-215.
- 3 La Cour og Stiesdal (1957).
- 4 Brahe (1876), s. 296.
- 5 Hansson (2006), s. 45 og 71-76.
- 6 Lemm (2013), s. 79-81.
- 7 Liebgott (1989), s. 163-164. Streich 1999, s. 59. Hansson 2006, s. 72.
- 8 Johnson (2002), s. 11.
- 9 »Vikingetid og middelalder«. *Dansk Center for Byhistorie*.
- 10 »Vikingetid og middelalder«. *Dansk Center for Byhistorie*.
- 11 La Cour og Stiesdal (1957), s. 97-100 og 117.