

# Alle tiders Nordsjælland

---

MUSEUM NORDSJÆLLANDS  
ÅRBOG 2016

# Hvad diget gemte

## – udgravningen af en vandmølle fra 1500-årene

AF KLAUS HVID

---

*I forbindelse med et stort entreprenørarbejde i 2015 ved Favrholt sydvest for Hillerød dukkede der helt tilfældigt velbevarede rester af en vandmølle op. Møllen er opført omkring 1550, men den blev sandsynligvis allerede revet ned 20 år senere. Sidenhen blev der bygget et stendige hen over mølletomten, og det er takket være diget, at resterne af møllen var bevaret. En arkæologisk undersøgelse af fundstedet har givet et godt indblik i møllens opbygning.*

Nordøstsjælland er forsynet med mange åløb, der før i tiden var en god og stabil energikilde til de mange anlagte vandmøller. Udnyttelsen af vandkraft har været kendt i Danmark fra i hvert fald en gang i 1100-tallet. Sandsynligvis er det de store munkeordener, som eksempelvis cisterciensermunkene, der indførte vandmølleteknologien til Danmark og Nordsjælland. De første møller var fortrinsvis kornmøller, og i middelalderen udgjorde den pålagte skat på kornmøller en vigtig indtægt for kongemagten.

I løbet af 1600- og 1700-tallet, og i takt med den stigende industrialisering, vandt andre former for vandmøller frem. Møller til fremstilling af klæde, papir, kobber, krudt, tømmer osv. blev i stor stil anlagt i Nordsjælland, og især møller til fremstilling af klæde og møller til fremstilling af krudt og våben kom til at kendetegne landsdelen. Efterhånden

som vindmølleteknologien udvikledes, blev de fleste vandmøller nedlagt i løbet af 1800-tallet.

### Fundet af vandmøllen

I forbindelse med anlæggelse af klimapark ved Solrødgård sydvest for Hillerød stødte entreprenørmasinerne i sommeren 2015 på bevaret træ i form af træstolper og planker. Bygherren havde fået tilladelse til at bortgrave dele af et fredet stendige, og det var neden under dette, det velbevarede træ dukkede frem. Museum Nordsjælland blev kontaktet, og et par af museets arkæologer, som straks tog ud og besøgte fundet, kunne konstatere, at det drejede sig om resterne af en gammel vandmølle. Stendiget havde bevaret træet i de centrale dele af møllen, hvorimod træet var fuldstændig nedbrudt i de områder, der ikke var beskyttet af diget – her fremstod træet kun som mørke pletter i undergrunden. Der var ikke tvivl om, at det usædvanlige fund skulle udgraves. I al hast blev der derfor udarbejdet et budget til en arkæologisk undersøgelse og indgået aftale med bygherren, så mølleanlægget kunne udgraves i løbet af efteråret 2015.

Vandmøllen var anlagt ganske få meter syd for Havelse Å og dækkede et areal på godt 300 m<sup>2</sup>. Selve anlægget med stemmeværk, grav, hjulrender, møllehus osv. var orienteret i en akse nordøst – sydvest. Området omkring møllen bar præg af senere terrænregulering, og derfor var det ikke muligt

*Afrensning af mølle-  
anlægget før udgrav-  
ning.*



at lokalisere den kanal eller dam, der har tilført møl-  
len vand, men vandet må være kommet fra øst.

I Havelse Å lige nord for vandmøllen findes re-  
sterne af en bro, der tydeligvis rummer flere bygge-  
faser. Den nederste del af broen er sat med store  
kampesten i flere skifter og kan stamme fra vand-  
møllens brugstid. Det har været nødvendigt med  
ordentlige adgangsforhold til vandmøllen for at  
fragte mel, korn og andre varer til og fra stedet.

### **Grundig oprydning**

Det var tydeligt, at man i forbindelse med sløjfnin-  
gen af møllen havde medtaget alt træ, der kunne  
genbruges. Der fandtes stort set ingen rester af træ,  
som kunne stamme fra møllehjul, stemme-værker  
eller andre dele af konstruktionen. Man havde også  
forsøgt at medtage de lodret nedhamrede egestol-  
per i anlægget, men dette var kun lykkedes i enkel-  
te tilfælde, hvor stolperne ikke var for dybt ned-  
hamret i den kompakte blåler. Hullerne efter  
stolperne sås tydeligt, og aftrykket af stolperne var

fyldt med ler, der var trukket med op ved fjernelsen  
af træet. Det er imponerende, at man med dati-  
dens teknologi har været i stand til at nedhamre de  
store egestolper så dybt i den hårde undergrund. I  
det hele taget bar området spor af en grundig op-  
rydning efter møllens sløjfning, da antallet af fund  
var meget begrænset. Der blev kun fundet nogle få  
keramikskår, dyrekogler og jernnagler.

Under udgravningen kunne det konstateres, at  
det stort set kun var træet i hjulrenden og ved  
stemmeværket, der var nogenlunde bevaret – for-  
uden funderingsstolper af eg til møllens forskellige  
elementer.

Selve vandmøllen kunne opsplittes i følgende  
dele: stemmeværk med stibord, møllegrav, mølle-  
hus, hjulrende og møllekanal. Her vil de enkelte  
elementer blive behandlet hver for sig.

### **Stemmeværket**

Stemmeværket var den del af vandmøllen, hvor  
vandet fra mølledammen, åen eller møllekanalen

blev stemmet op for at kontrollere og regulere tilstrømningen af vand til selve mølleanlægget. I dette tilfælde er det ikke muligt at påvise, om mølledammen har løbet helt ind til stemmeværket, men dets kraftige konstruktion kunne tyde på, at der var pres fra store mængder opstemmet vand.

De bevarede dele af selve stemmeværket bestod af to kraftige på hinanden liggende fyrreplanker med en længde på 7,8 meter. Ind mod den bagvedliggende møllegrav støttedes plankerne af syv lodrette nedhamrede stolper. Stemmeværket udgjorde et slags bolværk mod vandet i en dam, der må have ligget nordøst herfor. Det er konstrueret ved, at der er gravet en smal rende til fyrreplankerne i det fine sand, derefter har man sat plankerne ovenpå hinanden, og til sidst er de lodrette stolper banket i som støtte på indersiden. For yderligere at holde på "trævæggen" i det bløde sand er nedgravningen omkring plankerne pakket med ler og sten. Sandsynligvis har der været flere planker ovenpå de to, da vi må forestille os, at væggen har haft en vis højde.

Vi må også gå ud fra, at stemmeværket var forsynet med et stibord, hvor man kunne regulere vandforsyningen til møllen. Lige nordøst for stemmeværket fandtes to kraftige stolper, som sandsynligvis var funderingen til et stibord, der kan have været placeret ovenpå selve stemmeværket. I den øverste planke har der været en port, hvori stibordet har siddet, og det har kunnet hæves og sænkes alt efter hvor meget vand, der var behov for til at drive møllehjulet.

## Møllegraven

Lige bag stemmeværket, og op ad dette, fandtes ved undersøgelsen en trugformet nedgravning på ca. 2,3 x 1,5 meter og med en dybde på ca. 60 cm. Graven er anlagt i fint undergrundssand, hvor der i

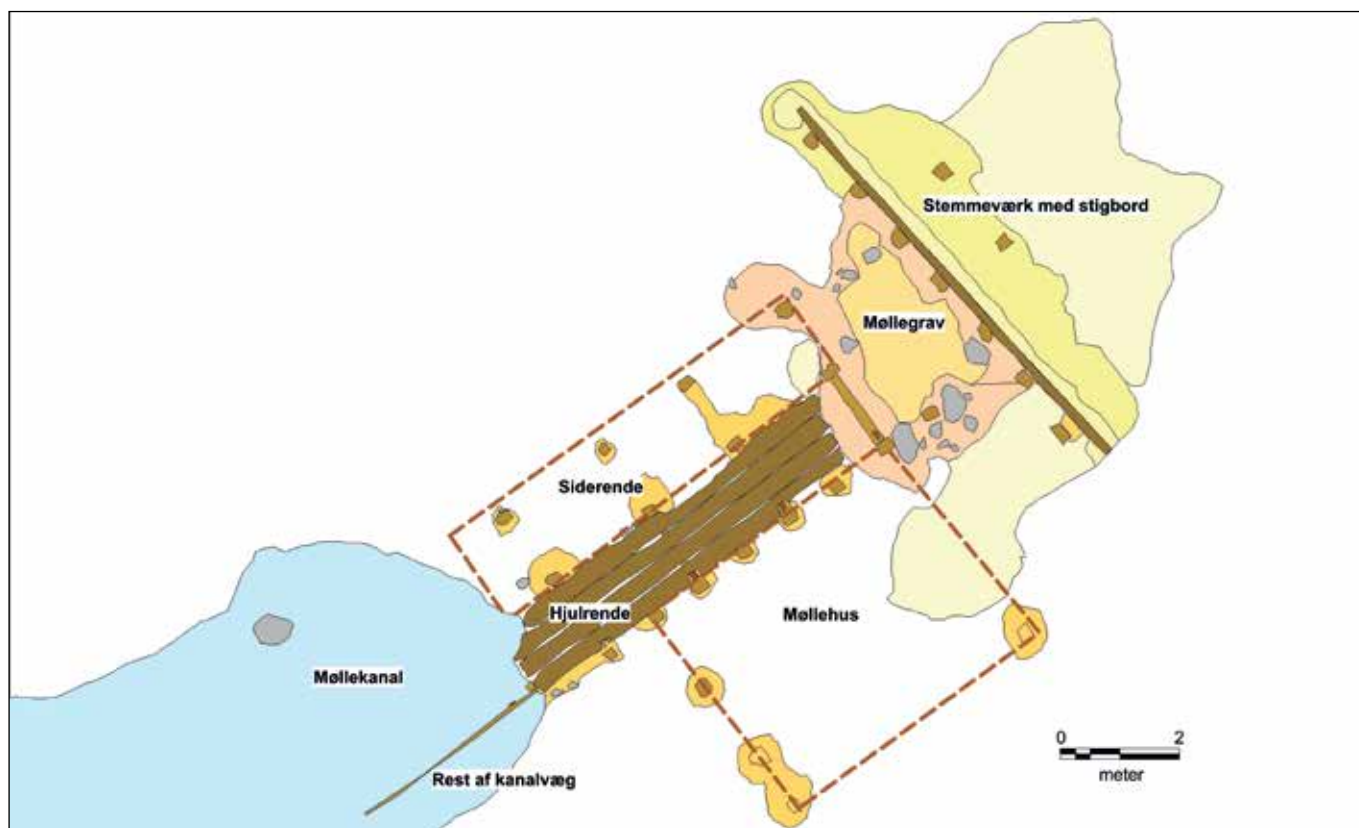


*Oversigtsfoto af vandmøllen set fra nord.*

bunden er lagt et lag af ler for at holde på sandet, således at graven ikke skred sammen ved vandets bevægelser. Ovenpå lerlaget lå yderligere et lag af teglbrokker, sten og grus, hvor teglbrokkerne bærer spor af vandrulning. Dette lag må have fungeret som stabilisering af bundlaget i møllegraven. På kanten af graven lå en del større sten, som har ind-

*Brofundamentet med den ældste kampestensfase nederst.*





Oversigtstegning af vandmøllen med de vigtigste dele markeret.

rammet graven som en slags øvre afslutning. Graven blev gennemstrømmet af det vand, der løb foran stighbordet ind til selve hjulrenden, og den har samlet silt, slam og andet materiale, som vandet fra møllehjulet har kastet tilbage ved rotationen. Det har været nemt at oprense graven, når den var ved at være opfyldt af tilført materiale. En stolpe, der er sat for den sydlige ende af graven, er sandsynligvis rester af yderligere et stighbord i forbindelse med hjul- og siderenden.

### Hjulrenden

Selve den træsatte rendekonstruktion, hvor møllehjulet var placeret, udgjordes af to forskellige render – en ca. 1,3 meter bred hjulrende og en lidt

smallere siderende. I hjulrenden var der bevaret træ fra de vandrette bundplanker. Den bevarede konstruktion bestod af fire tværliggende bjælker, der oprindeligt har haft en tap i hver ende, som har passet i en fals indhugget i en nu forsvundet række lodrette stolper. Ovenpå bjælkerne var lagt fire planker, der oprindeligt har været ca. 7 meter lange. Plankerne var fastbanket med nagler til de tværliggende bundbjælker, og fra den nordøstlige ende af plankerne mod den sydvestlige ende var der et fald på over 10 cm, hvilket angiver vandets faldretning. Rendernes vægge har været sat med lange planker ovenpå hinanden og fastgjort til de nu fjernede lodretstående stolper.

Siderenden havde ingen vandretliggende planker

bevaret, men må have været af den samme konstruktion som hjulrenden. Kun fire nedhamrede stolper var bevaret i rendens nordvestlige side, og rendernes vægadskillelse må have været placeret ved de fire midterste lodrette stolper i konstruktionen. Siderendens funktion har været enten at lede overskudsvand ud eller at omlede vand fra hjulrenden, eksempelvis i tilfælde af reparation af møllehjulet.

### Møllehuset

Sydøst for den træsatte hjulrende fandtes resterne af møllehuset, der har rummet møllens hjul, maskineri og kværn. Kun funderingspælene til huset var bevaret, og derfor kendes huset ikke i detaljer. Fire stolper udgjorde et rektangel på ca. 5 x 4,1 meter og må have markeret husets hjørner. Lige op ad hjulrenden fandtes fire stolper på række, som har indgået i husets nordvestlige side. Stolperne var banket over 2 meter ned i undergrunden, hvilket vidner om en kraftig forstærkning af nordvestdelen af huset. Denne forstærkning skyldes, at selve møllehjulet og maskineriet har været placeret her ud mod hjulrenden. Det tunge hjul og aksler har, sammen med den store påvirkning fra maskineriets bevægelser, krævet en konstruktion af meget stærk og svær karakter. Det er ikke muligt med sikkerhed at påvise, hvor møllehjulet var placeret, men der er visse indikationer på det. Hvis graven bag ved stemmeværket har skullet opsamle skvæt fra hjulet, må det have siddet i den nordøstlige del af hjulrenden. Dette giver også god mening, hvis et eventuelt stigbord har været placeret her.

Desværre er det ikke muligt at give et detaljeret billede af de centrale dele af mølleanlægget, men det må dreje sig om en mølle med underfaldshjul, hvor vandet har passeret under hjulet, som dermed



har roteret mod vandets retning. Fund af tagtegl kan tyde på, at huset har haft tegltag, men ellers synes hele bygningen at være opført i træ.

*Del af stemmeværket med rester det bagvedliggende stigbord.*

### Møllekanalen

Ved den sydvestlige ende af hjulrenden fandtes rester af den møllekanal, der har ført vandet væk fra vandmøllen. Selve kanalen var forsænket i forhold til renderne, så vandet er løbet ned i selve kanalen og væk fra møllen. Møllekanalen kunne følges over en strækning på ca. 39 meter mod sydvest, hvor åen løber i dag. Kanalen var op til 30 cm dyb og 2,8 meter bred og var nedgravet i undergrunden. Kanalens sider, der sås rester af i umiddelbar forlængelse af hjulrenden, har været sat med vandrette brædder banket fast på mindre, nedrammede stolper. På ydersiden af den træsatte kanalvæg var der lagt et slags stabiliseringslag med grus, sten og brokker for yderligere at forstærke kanalens sider mod sammenstyrtning.

*Profilsnit langs med kanten af møllerenden. Bemærk de dybt nedhamrede stolper i rendekonstruktionen – stemmeværket ses til højre i billedet.*



### **Møllens datering**

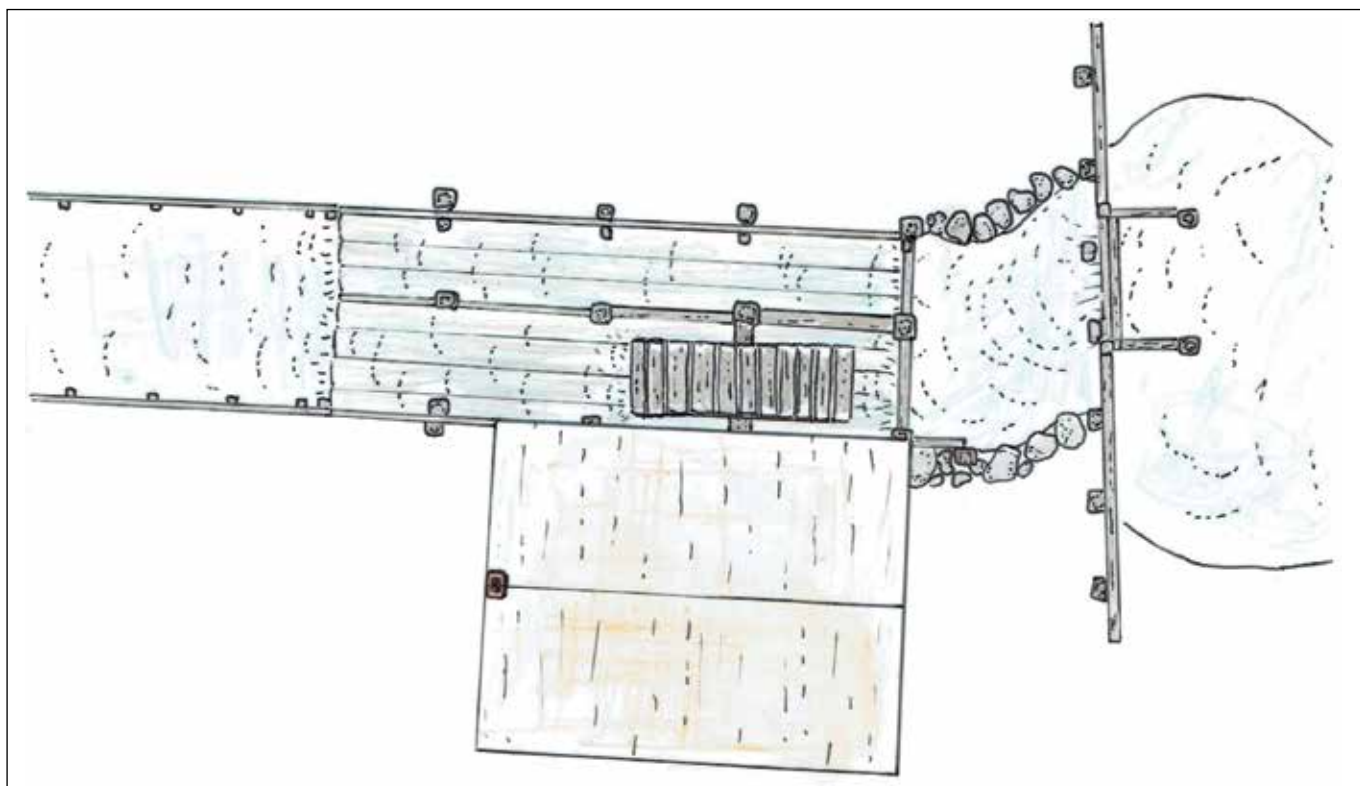
Der blev ved undersøgelsen udtaget et større antal prøver af de nedbankede egestolper i møllekonstruktionen. Stolperne måtte først graves fri med gravemaskine, og herefter kunne de med besvær hives op med kæder fastgjort til maskinens gravearm! Åringsdateringen af egetræet fra vandmøllen viser, at træet er fældet i vinteren 1550-51, og møllen må være opført kort herefter.

Sammenfattende drejer det sig om en vandmølle anlagt omkring midten af 1500-tallet lige syd for Havelse Å. Hele anlægget har været opført i træ uden brug af mursten, og vandet til møllen er kommet fra en kanal eller dam øst for møllen, hvor et stemmeværk med stibord har reguleret vandtilførslen til møllehjulet. Bag opstemningen lå en lille

stensat møllegrav til opsamling af silt fra møllehjulets rotation, og selve møllehuset med kværn og maskineri har stået hævet på stolper syd for opstemning og møllerender. Lige nord for møllehuset blev der fundet to træsatte render – en til selve møllehjulet og en siderende til omdirigering af vand. Begge render må have været forsynet med stibord helt mod nordøst ved møllegraven. Selve møllehjulet har været af såkaldt underløbskonstruktion, hvor hjulet er roteret mod vandets retning, og vandet fra møllen er herefter blevet afledt gennem en møllekanal, der kan følges omkring 40 meter mod sydøst.

### **De skriftlige kilder**

Første gang de skriftlige kilder nævner en vandmøl-



le på stedet er i 1547, men der har sandsynligvis eksisteret en eller flere møller her langt tidligere. Kilderne er desværre ellers ret tavse omkring de tidlige møller i området. Men vi ved, at Frederik 2. i 1572, efter at han havde erhvervet Hillerødsholm, som han ombyggede til Frederiksborg Slot, beordrede en vandmølle i området nedrevet. Denne mølle kan have tilhørt den nærliggende landsby Egespur, der blev sløjfet på nogenlunde samme tidspunkt. Muligvis er rester af en større bebyggelse, som Museum Nordsjælland lokaliserede i 2016 på Smørkilde Bakke lige øst for møllen, netop den sløjfede landsby Egespur.

I 1662 nævnes Favrholt Ladegårdsmølle. På daværende tidspunkt var herregården Favrholt nedlagt og kun ladegården tilbage. Kortmateriale

viser, at der gennem det 17. og 18. århundrede fandtes en vandmølle på stedet, og at denne vandmølle i starten af 1800-tallet blev afløst af en vindmølle, der virkede frem til 1941, hvor også den blev sløjfet. Et kort fra omkring 1800 viser den nye vindmølle med tilhørende møllegård. Denne gård brændte i 1840 og flyttedes til sin nuværende plads nord for vindmøllen.

Den fundne vandmølle er højst sandsynligt den vandmølle, som Frederik 2. sløjfede i 1572, og resterne af den har altså ligget skjult under det frede stendige og først igen set dagens lys efter flere århundreder. De arkæologiske og skriftlige kilder giver os en fantastisk spændende og sammenhængende møllehistorie ved Favrholt, der i hvert fald strækker sig over 500 år. Denne lange historie føres

*Rekonstruktionstegning af den udgravede vandmølle i funktion. Tegning: Klaus Hvid.*



i dag stadig videre af de store moderne vindmøller lige vest for området, og hvem ved, hvor længe fortællingen kan forsætte i fremtiden?

I skrivende stund er Museum Nordsjælland i gang med undersøgelser af en yngre vandmølle, der ligger ganske tæt på, lige nord for åen. Denne vandmølle har en velbevaret stenbygget kælder, og bevarede møllerender, stigbord, stemmeværker osv. Sandsynligvis drejer det sig om afløseren til den træbyggede vandmølle, men mere om dette på et andet tidspunkt.