



LUND UNIVERSITY

Trelleborgar - vikingatidens drömarkitektur

Wienberg, Jes

Published in:
META Historiskarkeologisk tidskrift

2026

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Wienberg, J. (2026). Trelleborgar - vikingatidens drömarkitektur. *META Historiskarkeologisk tidskrift*, 2026, 122–139.

Total number of authors:
1

Creative Commons License:
CC BY

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Trelleborgar – vikingatidens drömarkitektur

Jes Wienberg

Trelleborg fortresses – the dream architecture of the Viking Age. In 1935, few decades after the idea of the existence of Jomsborg had been critically rejected, a geometric Viking fortress was surprisingly discovered on Zealand, named after the site, a so called Trelleborg fortress. This was followed by the search for more fortresses all over Scandinavia, a search that is still ongoing. Their ramparts and settlements have been published, debated, reconstructed and marked in the landscape. Interpretations and dating have varied over time between different scholars and with several alternative proposals. Since 2023, five Danish Trelleborg sites have been inscribed on the UNESCO World Heritage List. However, only four live up to the requested definition, which leaves out Trelleborgen in Scania, whereas Borgeby also in Scania might be acceptable, however it is not yet investigated sufficiently. The Trelleborg fortresses were icons of the Christian king and has now become national icons for the Viking Age. The Trelleborg fortresses are a questionable dream architecture both then and now, attracting wide interest and being a historical-archaeological problem, as the written sources and the archaeological evidence don't meet.

Drömarkitektur

Stadsguiden berättar med allvarlig röst, att här står vi framför en vägg av vikingatid. För bakom fasaden låg en trelleborg. Platsen är den krökta sträckan av Kungsgatan (fig. 1) mellan Krafts torg och Stortorget i Lund. Samma berättelse har jag hört någon månad tidigare av en arkeo-

log, som också guidade i staden. I turistinformation kan man även se en rekonstruerat trelleborg i Lund (www.turistinformationLund.se). Trelleborgen gör Lund och Skåne delaktig i en större historisk berättelse, men är knappast övertygande.

Filosofen Walter Benjamin myntade på 1930-talet begreppet ”dröm-



Figur 1. Kungsgatan i Lund, där krökningen är ett argument för existensen av en trelleborg från vikingatiden. Foto: Jes Wienberg, okt. 2025.

arkitektur” (tyska: Traumhäuser) i sina anteckningar till *Paris – 1800-talets huvudstad* (1990, I, s. 333–341), som kom att ges ut långt efter hans död. Benjamin syftade på 1800-talets passager, katedraler, museer, varuhus och järnvägsstationer som en kollektiv arkitektur. Min association går till vikingatidens trelleborgar, som måste ha förundrat i sin samtid och som än idag fascinerar. Drömmar om vikingatiden har projicerats just på dessa monument.

Sedan den första oväntade upptäckten av Trelleborg på Själland 1935 som en vikingatida borg, har en ivrig jakt pågått för att identifiera fler borgar över hela Skandinavien. De arkeologiskt undersökta borgarna har presenterats i tunga publikationer och även sett till helheten är litteraturen om borgarna omfångsrik. Borgarnas vallgravar, vallar, gator och byggnader

har debatterats, rekonstruerats och markerats i landskapet. Borgarna har fått besökscentra och levandegjorts med marknader och festspele. Trelleborgarnas datering har diskuterats, och de har gett upphov till talrika och omtvistade tolkningar av såväl forskare som allmänhet.

Men hur många trelleborgar finns och hur skall de tolkas? Hur skall typen definieras, dvs. vad karaktäriserar egentligen en trelleborg? Är därmed de fem danska borgarna som upptogs som världsarv 2023 trelleborgar? Och saknas någon eller några i Skåne?

Sagens Jomsborg

I krönikor författade på Island på 1200-talet, *Jomsvikingarnas saga* och Snorre Sturlasons *Nordiska kunga-*

sagor (*Heimskringla*), beskrivs Jomsborg, som skulle ha legat vid Jumne/Wollin i nuvarande Polen. Jomsborg var ett brödraskap av sjökrigare med en befäst hamn för 300 skepp. Brödraskapet grundades av kung Harald Blåtand eller av hövdingen Palnatoke. Hit skulle kungen ha tagit sin tillflykt i samband med sonen Sven Tveskäggs uppror, och han blev dräpt omkring 985 (*Jomsvikingarnas Saga*; *Knytlinga Saga*, s. 15, 37; Sturlason 1991, I. s. 225–236).

Historikern Lauritz Weibull avvisade källkritiskt existensen av en Jomsborg i *Kritiska undersökningar i Nordens historia omkring år 1000* (1911, s. 178–195). Berättelsen och borgen var en skräna utan verklighetsförankring, med Palnatoke som en sagogestalt. Jomsborg var en "idealborg", där krigaridealen formulerades vid samma tid som ärkebiskop Absalon jämnade Jumne med marken. Men få årtionden senare upptäcktes en borg, som blev ett vittnesbörd om att vikingarna kunde vara disciplinerade. Borgen förändrade bilden av vikingen och vikingatiden och jämfördes just med Jomsborg.

Upptäckten av Trelleborg

Den allra första vikingatida Trelleborgen hittades vid en utgrävning inför den planerade anläggningen av en motocrossbana nära staden Slagelse på Själland. Det var ledaren av utgrävningen, historikern och antikvarien Poul Nørlund från Nationalmuseet



Figur 2. Trelleborg på Själland. Foto: Niels Elswing, Nationalmuseet.

i Köpenhamn, sedermera museets direktör, som såg det avslöjande mönstret av de många stolphålen.

Borgen grävdes fram under perioden 1934–43, och den kom att ge namn till en särskild borgstyp. Det handlade om en geometrisk anläggning med en cirkulär vall med ca 137 m i inre diameter, portar i de fyra världshörnen, en ringgata längs insidan av vällen, delad av gator i fyra kvarter med jämnstora långhus med bågformade väggar, så kallade trelleborgshus, totalt 16 långhus eller hallar, en yttre förborg med 15 radierande långhus bakom en vall samt en gravplats med ca 150 gravar (fig. 2). Vällen hade haft timmerkonstruktion och en träfasad och vallgraven var V-formad. Borgen förstördes i en brand. Den var anlagd på ett näs 3 km från kusten (Nørlund 1948).

Nørlund jämförde den upprepade gånger med Jomsborg, då han

tolkade den geometriska utformningen som ett uttryck för den disciplin som skulle ha kännetecknat Jomsborg: "Man behøver blot at tænke paa Jomsborg, og fristende er det at kalde Trelleborg for et sjællandsk Jomsborg" (Nørlund 1936, s. 64–65). Och "Afsløringen af anlæg som Trelleborg tyder dog paa, at de blomstrende sagn om Jomsborg ikke er hjernesvind, men pyntede realiteter." (Nørlund 1948, s. 162).

Jakten på trelleborgar

En jakt på fler trelleborgar inleddes, och de följande årtiondena identifierades platser, som alla undersöktes arkeologiskt:

Det var Aggersborg vid Limfjorden i Nordjylland, som blev den andra trelleborgen. Vid Aggersborg provgrävdes det under åren 1945–46, och delar av borgen blev därefter undersökt i omgångar. Det är den klart största borgen, där ringvallen hade en inre diameter på ca 240 m, med V-formad vallgrav, vall, portar, ringgata samt axialgator som delade in borgen i fyra kvarter, där varje hade tre grupper av långhus, totalt 48 långhus (Roesdahl m.fl. 2014).

Den tredje blev Fyrkat vid staden Hobro, också i Nordjylland, som identifierades 1950 och sedan grävdes ut fram till 1963 och än en gång 1973. Ringvallens inre diameter var ca 120 m med V-formad vallgrav, vall, portar, ringgata samt axialgator som bildar ett kors som delar in borgen i fyra kvarter med fyra långhus

vardera, troligen totalt 16 hus; ett kvarter är ännu inte undersökt. Borgen låg innerst på ett näs vid Mariager Fjord och förstördes i en brand (Olsen m.fl. 1977).

Den fjärde blev Nonnebakken i Odense, känd från äldre bilder, men numera till stor del täckt eller förstörd av bebyggelsen i Odense. Borgen identifierades 1953 och har undersökts i flera omgångar sedan dess. Ringvallens inre diameter var ca 120 m. Genom mindre utgrävningar och med hjälp av markradar har det påvisats en V-formad vallgrav, vall, portar, ringgata samt gator som delar in borgen och det finns spår av långhus, dvs. även här troligen totalt 16 hus. Borgen låg på ett näs intill Odense Å (Runge 2024).

Den femte trelleborgen, dock ifrågasatt, upptäcktes 1988 vid en exploateringsundersökning i staden Trelleborg i Skåne. Omkring en tredjedel av borgen grävdes ut. Det var en ringborg med en inre diameter på ca 125 m. Det påvisades en U-formad vallgrav, en inte helt geometrisk vall med träbeklädning samt portar i väster, norr och öster, men inga gator eller bebyggelse (Jacobsson m.fl. 1995; Jacobsson 1999).

Den sjätte var en möjlig trelleborg intill Lödde å vid Borgeby i västra Skåne. Platsen hade utpekats redan på 1970-talet, men det var först i samband med ett schakt 1997–98, som det påvisades en U-formad vallgrav samt en vall med en inre diameter på ca 150 m med flera faser. Men den begränsade utgrävningen gav inga svar om portar, gator eller

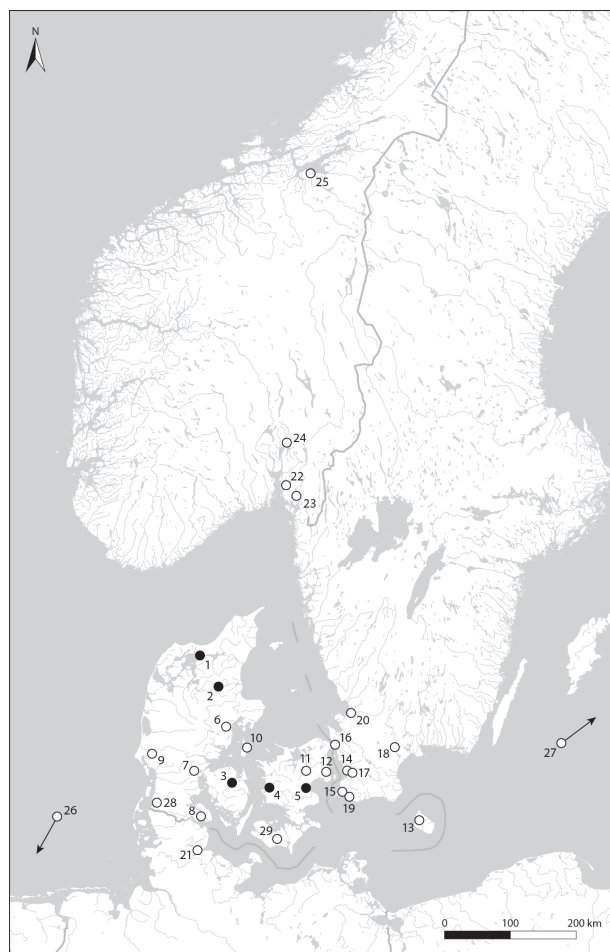
bebyggelse (Svanberg & Söderberg 1999).

Därefter presenterades det som en sensation, då en sjunde trelleborg påvisades 2014 vid Lellinge Å söder om staden Køge på Själland; det framhävdes i medierna att det var den femte danska trelleborgen och den första på 60 år. Borgen undersöktes 2014 och 2016–18. Den fick efter en del debatt namnet Borgring. Den hade en ringvall med en inre diameter av ca 122 m. Vallen hade timmer på utsidan, och fyra portar

kunde påvisas, men ingen vallgrav, inga gator och ingen bebyggelse. Borgen förstördes i en brand (Sindbæk 2020; Christensen m.fl. 2021).

Fler trelleborgar?

Trelleborgar blev snabbt en prestige-fylld fornlämningstyp – monumental, säregen och viktig för uppfattningen av vikingatiden. Det letades efter fler trelleborgar över hela Skandinavien och vidare med utgångs-



Figur 3. Trelleborgar – de fem danska världsarven och förslag till lokalisering av trelleborgar. 1. Aggersborg; 2. Fyrkat; 3. Nonnebakken; 4. Trelleborg; 5. Borgring; 6. Constantinsborg; 7. Kolding; 8. Sønderborg; 9. Varde; 10. Eskeholm; 11. Roskilde; 12. Köpenhamn; 13. Klemensker; 14. Borgeby; 15. Foteviken; 16. Helsingborg; 17. Lund; 18. Torsø; 19. Trelleborg; 20. Laholm; 21. Egerneborg; 22. Lyby; 23. Sarpsborg; 24. Oslo; 25. Trondheim; 26. Taillebourg; 27. Dhrelleborg; 28. Trælbanke; 29. Borgø. Digital bearbetning: Anders Gutehall, Visuell arkeologi.

punkt i historiska antaganden, möjliga ringvallar samt ortnamn. Men med enstaka undantag handlar det om hypoteser eller gissningar. Här nedan presenteras de förslag, som jag känner till – det kan därmed finnas ännu fler (fig. 3).

Arkitekten och stadsplaneraren Peter Bredsdorff analyserade landskapet och föreslog trelleborgar lokaliserade till Varde, Kolding, Sønderborg och Constantinsborg vid Aarhus på Jylland, Haraldsborg, S:t Hans, S:t Jörgensbjerg eller Ledreborg vid Roskilde på Själland, Borgeby och Kristianstad i Skåne (Bredsdorff 1973, s. 54–60). Noteras kan därmed, att han var den första som pekade ut Borgeby, där det faktiskt har påvisats en ringvall.

I Danmark har föreslagits Eskeholm på Samsø (Hansson 1985, s. 65–82), och återigen S:t Jörgensbjerg i staden Roskilde samt Köpenhamn mellan Rådhusplatsen och Gammel/ Nytorv (Rosborn 2004, s. 99–104), Klemensker på Bornholm (Rosborn 2010, s. 112) vidare Trælbanke på Jylland och Borgø på Lolland, de senaste två med bruk av AI (Stott m.fl. 2019).

I Skåne har utpekats Trelleborg (Cour 1972, I, s. 47) och Borgeby (Holmberg 1977, s. 41–42), platser där det sedan har påvisats ringborgar, därtill Torsebro i Fjälkestad vid Helge å (Ödman 1998, s. 23–25; Helgesson 2003, s. 331), Helsingborg (Rosborn 2004, s. 107–108; Weidhagen-Hallerdt 2009a; 2009b), vid Foteviken (Rosborn 2011), Lund söder om domkyrkan i Kvarteret

Svartbröder samt Laholm i Halland (Rosborn 2004, s. 104–109). En ringvall vid Kävlinge och även den i Foteviken samt på flera andra platser i Skåne skulle kunna vara kreatursfällor (Ödman 2016, s. 73–89).

I norra Tyskland, dåtidens Danmark, har Egernborg vid staden Eckernförde föreslagits (Lauring 1956, s. 71).

I Norge har föreslagits Trondheim, kanske Oslo och också Sarpsborg (Lunde 1977, s. 202–204; Schia 1989, s. 65–66; 1991, s. 129–134; Rosborn 2004, s. 109–110) samt Lyby i Rygge i Østfold (Stylegar blogg 2005).

Det har även på språklig grund föreslagits att Taillebourg vid Charinte i Frankrike och Dhrelleborch vid Vilchov i Ryssland kan ha varit trelleborgar (Brink 2021, s. 311–313).

Alla ortnamn med varianter av ”trelleborg” har karterats i Danmark och södra Sverige vilket ger många fler potentiella platser (Knudsen i Nørlund 1948, s. 189–214; Andersen 1992; Arén i Jacobsson m.fl. 1995, s. 142). Men då måste det påpekas att det var en slump, att just Trelleborg på Själland blev den första återfunna borgen som därmed gav namn till typen. Det kunde istället ha blivit aggersborgar eller fyrkattar.

Publicering

De arkeologiskt undersökta trelleborgarna har alla publicerats grundligt av ledarna av undersökningarna eller av senare involverade: Poul Nør-

lund publicerade den monumentala *Trelleborg* (1948). Et triumvirat med historikern Olaf Olsen, arkitekten Holger Schmidt och arkeologen Else Roesdahl publicerade i två volymer, *Fyrkat – en jysk vikingeborg* (1977), och de redovisade även olika tolkningar av borgen, något som då var ovanligt.

Sedan kom två svenska publikationer. Det var dels en antologi av arkeologen Bengt Jacobsson, hantverkaren Eje Arén, arkitekten Eva Arén och författaren K. Arne Blom, *Trelleborgen. En av Harald Blåtands danska ringborgar* (1995), där det framgår tydligt av undertiteln vilken tolkning av borgen som föredras. Dels var det en rapport av arkeologerna Fredrik Svanberg och Bengt Söderberg, *Den vikingatida borgen i Borgeby* (1999).

Aggersborg är ett problem, då det tidigare fanns en järnåldersbebyggelse på platsen, så det är svårt att reda ut vad som hörde till vad. Men borgen publicerades framgångsrikt och än en gång av ett triumvirat av redaktörer, arkeologerna Else Roesdahl, Søren M. Sindbæk och Anne Pedersen, *Aggersborg i vikingetiden. Bebyggelsen og borgen* (2014, även engelska). Borgring har publicerats i form av artiklar i tidskrifter (t.ex. Christensen m.fl. 2021). Nu senast har en annan problematisk borg, nämligen Nonnebakken, publicerats i två volymer, *Nonnebakken. Odenses vikingeborg* (Runge 2024).

Till sist kan nämnas, att de fem danska trelleborgarnas nya status som världsarv har möjliggjort en

populär bokserie med Søren Sindbæk som författare, "Vikingetidens ringborge" (Sindbæk 2024a; 2024b; 2025).

Rekonstruktioner och förmedling

Från första början återskapades jordvallar och vallgravar vid Trelleborg och Fyrkat, senare en fjärdedel av vallen vid Trelleborgen i Skåne, därtill kommer markeringar av vallarna vid Aggersborg och Borgring. Enbart Trelleborgen i Skåne har en rekonstruerad port och en rekonstruktion av hur det kunde se ut med träbeklädningen av vallens utsida. Gator och/ eller byggnader har markerats vid Trelleborg, Fyrkat, och nu senast Aggersborg och Borgring.

Rekonstruktionen av ett hus med ett yttre galleri vid Trelleborg 1941–42 fick mycket uppmärksamhet och debatterades flitigt. Ett delvis annorlunda hus rekonstruerades 1982–85 vid Fyrkat, då yttre, snedställda stolpar hade påvisats (Schmidt 1981). Planerna som funnits sedan 2020 om att återskapa ett utsnitt av borgen vid Trelleborg har skrinlagts.

Besökscentra eller museer finns vid Fyrkat, Trelleborg, Trelleborgen i Skåne och från och med 2025 även upplevelsecentret vid Borgring (www.museerne.dk/vikingeborgen-borgring). Till detta kommer teater, där de återkommande spelen vid Fyrkat är de mest kända, och marknader och levandegörande. Ett förslag om en staty av Harald Blåtand,

som skulle placeras vid Trelleborgen i Skåne, samt ett nytt ”drakskepp” och en lekplats i vikingastil har inte förverkligats.

Huvudtolkningar

Det har funnits tre huvudtolkningar bland de involverade trelleborgsforskarna, som i princip har följt med över tid:

Den första tolkningen formulerades av Nørlund i samband med upptäckten av Trelleborg på Själland och gick ut på, att borgarna var Sven Tveskäggs träningsläger och vintergarnisoner inför erövringen av England. Trelleborgarna visade att vikingarna var väldisciplinerade och tolkningen erbjöd en bakgrund och förklaring till att erövringen blev möjlig (Nørlund 1948, s. 149–162; även Brøndsted 1960, s. 148–159; Olsen 1962; Cour 1972, I, s. 46–54).

En andra tolkning som tvångsborg övervägdes först av Nørlund, men avvisades (Nørlund 1948, s. 161) och antydades som en sekundär funktion av arkeologen Johannes Brøndsted (1960, s. 153, 156), men fortfarande med Sven Tveskæg eller Knut den Store som initiativtagare. Tolkningen aktualiserades åter av historikern Aksel E. Christensen 1969, och den fördes kort därpå tydligt fram av historikern Tage E. Christiansen 1971. Trelleborgarna hade fungerat som tvångsborgar vid Harald Blåtands rikssamling (Christensen 1969, s. 251–252; Christiansen 1971). Roesdahl har från en

analys av fördelningen av fynden i långhusen i Fyrkat framhåvt de civila aspekterna. Hon har tolkat trelleborgarna som kungsgårdar eller regionala maktcentra (Roesdahl i Olsen m.fl. 1977, II, s. 172–176; 2012, s. 147–153).

Den tredje tolkningen, med trelleborgarna som landsvärn eller försvarsborgar mot yttre hot, övervägdes även den, men förkastades, av Nørlund (1948, s. 161). Tolkningen är antingen som värn mot nordiska fiender (Christensen 1969, s. 252; Andersen 1988) – eller numera helt dominerande som värn mot den tyska kejsaren Otto II, som erövrade delar av Danmark 974–83 (Sawyer 1988, s. 227; Olsen 1999 med förbehåll).

Det finns flera varianter av tolkningen som riksförsvar: Arkeologen Leif Christian Nielsen argumenterade för två byggnadsfaser i Trelleborg på Själland och tolkade den som en skyddad produktionsanläggning, då den tyska kejsaren hade besatt delar av landet (Nielsen 1990, s. 170–173). Roesdahl och Sindbæk tolkade gemensamt Aggersborg som en syntes av förläggning, tvångsborg, kungsgård och landsvärn med förebild i samtidens engelska och tyska befästningar. Trelleborgarna bildade ett riksförsvar och var uttryck för kunglig prestige och makt tillsammans med andra resurskrävande monument som Jelling, Kovirke, Ravning Enge-bron samt befästningar i Hedeby, Ribe och Aarhus (Roesdahl m.fl. 2014, s. 443–459). Nu senast har Sindbæk argumen-

terat för trelleborgarna som tillflyktsborgar för lokalbefolkningen, när landets krigare var frånvarande (Sindbæk 2020; även Christensen m.fl. 2021, s. 18). Tolkningen som tillflyktsborg fann redan Olsen osannolik, men är något som arkeologen Martin Borring Olesen tidigare har föreslagit för Trelleborgen i Skåne (Olsen m.fl. 1977, I, s. 100; Olesen 2000, s. 105–107).

Alternativa tolkningar

Trelleborgarna har fascinerat såväl professionella som amatörer. Förutom huvudtolkningarna har det därmed föreslagits åtskilliga alternativa tolkningar av borgarna från alla håll, och de skiftar mellan det möjliga och det helt osannolika, nedan presenterat i kronologisk följd (jfr Wienberg 2003; 2004):

Trelleborgarna kunde ha varit tempel för guden Tor (Cohen 1965), befästa skeppsvarv för ledungsflottan (Hansen 1969), tvångsborgar uppförda av den tyska kejsaren (Holmberg 1977, s. 38–40), parabol för inflygande rymdskepp (Hansson 1985; Däniken 1992, s. 197–213), skeppsborgar i inbördeskriget mellan Harald Blåtand och Sven Tveskägg (Skaaning 1992), tidiga kloster (Nancke-Krogh 1992, s. 120–123; 1995, s. 22–24), soltempel eller observatorier (Christensen 2007) eller handelsplatser för trälar (Ödman 2015).

Tolkningarna kan verka förvånande, då det saknas fynd från

bronsåldern, torshammare och hängkors, och skepp hade svårt att komma fram till trelleborgarna och de kunde omöjligen komma in genom portarna, då borgarna fanns över hela landet, det saknades vatten i vallgravarna, och befästningen var ämnad att hålla folk ute, inte inne. Men det förvånar inte att tempelridarna dyker upp, när jag googlar, för det brukar de göra i sådana spekulativa sammanhang.

Dateringar

Avgörande för tolkningen är dateringen. Längre var det enbart möjligt att datera trelleborgarnas grundläggning och existens utifrån fyndmaterialet. Det resulterade i olika förslag – ca 950–1050, ca 970–1020, ca 950–1000 (Nørlund 1948, s. 146–148; Olsen 1962, s. 99; Roesdahl i Olsen m.fl. 1977, s. 161–172). Det borde därmed handla om antingen Harald Blåtand, Sven Tveskägg eller Knut den Store, vilket i praktiken ledde till att Sven Tveskägg och erövringen av England blev den historiska förklaringen – eller Harald Blåtand och rikssamlingen. Ett undantag var arkitekten Carl Georg Schultz, som länge menade, att Aggersborg ännu kunde ha använts på Knut den Heliges tid, då platsen omnämns som kungsgård (Sindbæk 2024b, s. 121–123; jfr även Brøndsted 1960, s. 153).

Dendrokronologiska dateringar från 1970-talet kom att utesluta erövringen av England som en förklaring. Dateringar av trä från en

inre vallgrav och en yttre bro i Trelleborg på Själland resulterade i en datering till 980–81, dvs. Harald Blåtands regeringstid och ett par årtionden före erövringen (Bonde & Christensen 1984; Sindbæk 2024a, s. 110–114; regeringsperioderna ifrågasatta i Olsen 1980). Kort därefter kom dendrokronologiska dateringar till åren 979–81 från vallkonstruktionen i Fyrkat (Andersen 1980; Sindbæk 2025, s. 111–114).

Det senaste är, att dateringen från Trelleborg 980–81 kan tänkas representera en andra fas efter en brand (Nielsen 1990, s. 143–145) och att en ny datering från Fyrkat ger tiden 974–75 (Christensen i Roesdahl m.fl. 2014, s. 486–488; Sindbæk 2025, s. 114). De nya dateringarna talar för hotet från Otto II som förklaring till trelleborgarnas existens.

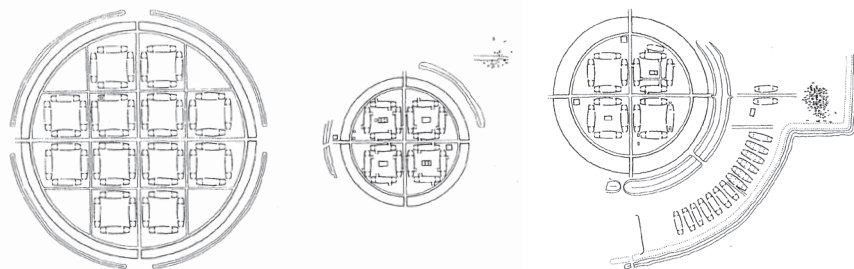
Aggersborg kan utifrån ett sparsamt fyndmaterial enbart dateras till in på andra hälften av 900-talet eller omkring år 1000 (Roesdahl m.fl. 2014, s. 251–255). Nonnebakens datering är osäker, man kanske efter 967 (Runge 2024, s. 144–152, 192–194). Ett antal C14-dateringar placerar Trelleborgen i Skåne i intervallet ca 700–1000, men det anses rimligt att vallens två faser är från 900-talet (Jacobsson m.fl. 1995, s. 45–47; Jacobsson 1999, s. 77–80). Borgeby dateras utifrån två C14 prover till 770–1040 och 790–1030 (Svanberg & Söderberg 1999, s. 32). Och Borgring dateras från 14C-dateringar till efter ca 930, troligen andra hälften av 900-talet

(Sindbæk 2020, s. 530; Christensen m.fl. 2021, s. 14–15).

Fastlagt är emellertid, att de välkända trelleborgarna har fungerat under en kort tidsperiod, kanske så kort som 10–20 år, då de inte uppvisat spår av reparationer. Trelleborg på Själland liksom Borgeby i Skåne har dock haft fler faser, men även de har varit korta. Så antingen var behovet kortvarigt – eller så upphörde ambitionen med geometriska befästningar med Harald Blåtand. Det är åtminstone konsensus bland forskarna om, att borgarna tillkom på hans initiativ.

Harald Blåtands geometriska ringborgar

Trelleborgarna representerar inget nytt, alla delar är redan kända, men de har fått ett nytt format och form (fig. 4). Ringborgar fanns det redan många av, liksom långhus som var vanliga på storgårdarna. Men trelleborgarna representerar en innovation i förhållande till traditionen. Geometrin, skeppssättningen, högarna och runstenarna i Jelling, bron över Ravning Enge samt Kovirke var som fenomen också välkända, men de var ändå helt nya som manifestationer i landskapet i sin samtid (Roesdahl m.fl. 2014, s. 457–459). Geometri kan också urskiljas vid den befästa gården vid Erritsø på Jylland från 800-talet (Christensen 2009) och stolprader i Gamla Uppsala i Uppland från vendedtiden, dvs. omkring år 600 (Wikborg & Göthberg 2017).



Figur 4. Tre geometriska trelleborgar – Aggersborg, Fyrkat och Trelleborg. Teckning av Holger Schmidt, efter Roesdahl 2012, s. 148–149.

Vad kännetecknar då trelleborgen som monumenttyp? Varje större publikation om de arkeologiskt undersökta trelleborgarna har redovisat det karaktäristiska – det ses i samband med Trelleborg på Själland, Fyrkat och Aggersborg på Jylland och Nonnebakken på Fyn – men även i samband med Trelleborgen och Borgeby i Skåne. Och borgarna jämförs då kännetecknen och mått kan ställas upp i tabeller (Nørlund 1948, s. 20–25; Olsen m.fl. 1977, I, s. 86–89; Jacobsson m.fl. 1995, s. 49–50; Ulriksen 1995, s. 193–195; Svanberg & Söderberg 1999, s. 40–47; Roesdahl 2012, s. 148–149; Roesdahl m.fl. 2014, s. 233–245; Runge 2024, s. 17–19, 81–83).

Utgångspunkten tas i de gemensamma drag som utgörs av storleken, geometrin, med de fyra portarna, ringgatorna, axialgatorna som delar in borgen i fyra grupper med långhus, husens bågformade väggar, deras inre uppdelning och frånvaron av inre takbärande stolpar, därtill kommer träkonstruktionerna vid och i vallen samt vallgravens V-form.

Men mest av allt framstår geometrin och regelbundenheten som ett kännetecken. Och man vill till varje pris framhålla geometrin, vilket framgår av de annars omotiverat placerade portalerna och de stora jordarbetena för att anpassa terrängen vid Fyrkat på Jylland, Nonnebakken på Fyn, Trelleborg och Borgring på Själland (Runge 2024, s. 94–96).

Ända sedan Nørlunds publikation av Trelleborg har geometris betydelse och förebilder diskuterats – som ett uttryck för krigarnas ordning och disciplin och med förbilder i nederländska borgar som Oost-Souburg från 800-talet, engelska ringborgar, eller föreställningar om Det himmelska Jerusalem (Nørlund 1948, s. 150–158; L'Orange 1953; Müller 1961, s. 102–105; Olsen m.fl. 1977, I, s. 89–95; Andrén 1998, s. 155–159; Roesdahl m.fl. 2014, s. 245–250; Otto 2025, s. 51–52, 270–271). Trelleborgarnas axialgator som bildar ett kors återfinns på Harald Blåtands utmyntning av korsmynt, och båda blev ett kortvarigt fenomen – en mäktig symbol på det nya kristna kungadömet (Moes-

gaard m.fl. 2015, s. 43–51, 102–106; Ulriksen m.fl. 2020; Christensen m.fl. 2021, s. 17–19).

I samband med upptäckten av möjliga trelleborgar i Skåne uppstod en debatt, där det från dansk sida framfördes, att de skånska borgarna inte uppfyllde kriterierna. Trelleborgen i Trelleborg hade presenterats som just en av Harald Blåtands borgar, åtminstone från deras andra fas (jfr Jacobsson m.fl. 1995). Som en konsekvens, när trelleborgarnas utbredning skall förmedlas i danska sammanhang finns ibland ingen med från Skåne, enstaka gånger är borgen i Trelleborg med, enstaka gånger den i Borgeby, men sällan båda.

Trelleborgen i Trelleborg är avvikande, den är nämligen inte strikt geometrisk, vallgraven är U-formad, vallen är utan timmerkonstruktioner, portarna är relativt långt från världshörnen och olika stora, den är utan gator och bebyggelse och kan vara äldre än Harald Blåtands tid. Borgeby däremot kan förmodas tillhöra "trelleborgsfamiljen" men är för lite undersökt för att komma med (Olesen 2000; Petersson 2008). Som ett motdrag framhövdes från skånsk sida en samhörighet mellan Trelleborg på Själland och de skånska borgarna på grund av förekomsten av flera faser, i jämförelse med de jylländska med enbart en fas (Svanberg & Söderberg 1999, s. 40–47).

Men Borgring på Själland kommer med i familjen, trots att borgen

saknar vallgrav, gator och bebyggelse och dateringen är lite osäker. Det kan vara frågan om en ofärdig borg, bygget kan ha avbrutits. Enligt de tidigare kriterierna skulle den inte ha accepterats.

Vikingatidens ikoner

Vikingen och vikingatiden är ett internationellt, skandinaviskt och även nationellt fenomen. Länderna Danmark, Norge och Sverige har alla definierat en period, som kallas vikingatiden. Och man är stolt att ha kommit på det först – i Danmark framhövs insatsen av arkeologen Jens Jacob Worsaae, i Norge av historikern Peter Andreas Munch och i Sverige av arkeologen Oscar Montelius – även om den skånska historikern Abraham Peter Cronholm 1833 var allra först (Wienberg 2015).

Som ikoner för vikingatiden står tidens främsta fynd eller platser – i Norge blir det otvetydigt båtgravarna från Oseberg och Gokstad i Vestfold och i Sverige också utan tvekan staden Birka i Mälaren. I Danmark kan det inte bli Ladby skeppet för det är enbart ett avtryck, inte heller staden Hedeby, då den numera ligger i Tyskland, men det blir kungsgården i Jelling med runstenarna, högarna och skeppssättningen. Och så är det trelleborgarna, som också blir nationella ikoner för den danska vikingatiden. Därför är det inte oviktigt vilka som accepteras som trelleborgar och var de ligger.

Drömmen om trelleborgar och världsarv

Trelleborgarna var en drömarkitektur när de uppfördes, de skulle symbolisera ett nytt kristet rike, men drömmen blev kortvarig. Därefter har trelleborgarna återuppstått som nationella ikoner för vikingatiden – som en dröm om en mäktig kung och epok i det förflutna.

Danmark försökte tillsammans med fem andra stater att få monument från vikingatiden upptagna på UNESCO:s förteckning över världsarv 2015 med förslaget "Viking Monuments and Sites". Det var tänkt att inkludera trelleborgarna Aggersborg, Fyrkat och Trelleborg samt Danevirke och Hedeby i Tyskland, skeppsgravarna i Vestfold och stenbrottet i Hyllestad i Norge, Thingvellir på Island och Grobina i Lettland. Trelleborg hade därmed varit med på en tentativ lista sedan 2009. Men ambitionen blev förgäves (whc.unesco.org/en/decisions/6372).

Ett nytt försök genomfördes enbart av Danmark – "Viking-Age Ring Fortresses". Fem trelleborgar kom med på en tentativ lista i UNESCO 2018. Trelleborgarna blev världsarv 2023, de ansågs vara ett enastående och universellt kulturarv (whc.unesco.org/en/list/1660), vilket firades med ett fackeltåg runt vallen på Aggersborg och en kedja av människor i Odense.

Det blev fem danska trelleborgar, det kunde ha blivit färre, nämligen fyra, då det är tveksamt om Borgring uppfyller kraven på att vara en trel-

leborg – eller det kunde ha blivit fler, om Trelleborgen eller Borgeby i Skåne hade kommit med, men så blev alltså inte fallet. Tidigare utslöts de skånska, då de inte uppfyllde definitionen, nu sker det med hänvisning till att svenska myndigheter inte önskade att nominera dem som världsarv. Trelleborgens rekonstruktion, besökscenter och planer på en staty – det räckte inte.

Under tiden går det att drömma – eller fantisera – om de skånska trelleborgarnas existens, om ännu fler trelleborgar, deras datering och funktion. Trelleborgen i Lund – det är en bra berättelse, inte om dåtidens vikingatid, men om behov av tillhörighet i nutiden. Det är en dröm om jomsborgar som öar av centralitet, makt, ordning och disciplin, egentligen en oroväckande dröm, som hade behövt en session på den psykoanalytiska divanen.

Tack till Else Roesdahl (Aarhus Universitet) för tillstånd att använda en illustration, till Anders Gutehall (Visuell-Arkeologi) för arbete med en illustration och till Bodil Petersson (Linnéuniversitetet) för språkgranskning och till forskarseminariet i Historisk arkeologi vid Lunds universitet.

Jes Wienberg

Professor emeritus, historisk arkeologi
Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet
Jes.Wienberg@ark.lu.se
ORCID 0009-0006-5623-5580

Referenser

- Andersen, H. Hellmuth 1988. Ringborgene og den militære begivenhedshistorie. *Kuml. Årbog for Jysk arkæologisk Selskab* 1986, s. 7–19.
- Andersen, Harald 1980. Dateringen. *Skalk* 1980: 3, s. 20.
- Andersen, Harald 1992. De glemte borge. *Skalk* 1992: 1, s. 19–30.
- Andréén, Anders 1998. Från antiken till antiken. Stadsvisioner i Skandinavien före 1700. *Staden – himmel eller helvete. Tankar om människan i staden*. Stockholm: Informationsförlaget, s. 142–184.
- Benjamin, Walter 1990. *Paris – 1800-talets huvudstad. Passagearbetet*, 1–3. Stockholm/ Stehag: Brutus Östlings bokförlag. (Frankfurt am Main 1983)
- Bonde, Niels & Christensen, Kjeld 1984. Trelleborgs alder. Arkæologisk datering. *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie* 1982, s. 111–152.
- Bredsdorff, Peter 1973. *Kortlægning og historiske studier. Et værktøj?* Skrifter utgivet af Lokalhistorisk afdeling 3. København: Kunsthøgskolens arkitektskole.
- Brink, Stefan 2021. *Thralldom. A History of Slavery in the Viking Age*. Oxford: Oxford University Press.
- Brøndsted, Johannes 1960. *Vikingerne*. København: Gyldendal.
- Christiansen, Tage E. 1971. Træningslejr eller tvangsborg. *Kuml. Årbog for Jysk arkæologisk Selskab* 1970, s. 43–63.
- Christensen, Aksel E. 1969. *Vikingetidens Danmark. Paa oldhistorisk Baggrund*. København: Gyldendal.
- Christensen, Jonas, Daly, Aiofe, Steen Henriksen, Peter, Holm, Nanna, Jessen, Catherine, Jørgensen, Sofie, Olesen, Line, Olsen, Jesper, Kildetoft Schultz, Maja, Sindbæk, Søren M. & Ulriksen, Jens 2021. Borgring. Uncovering the strategy for a Viking age ring fortress in Denmark. *Danish Journal of Archaeology* 10, s. 1–22.
- Christensen, Niels. Ishøj 2007. *Den store konges borg. På sporet af det skjulte Trelleborg*. Gladsaxe: Forlaget Loke.
- Christensen, Peter Mohr 2009: Eritssø. *Skalk* 2009: 3, s. 9–15.
- Cohen, Sidney. L. 1965. *Viking fortresses of the Trelleborg type*. København: Rosenkilde og Bagger.
- Cour, Vilh(elm) la 1972. *Danske borganlæg til midten af det trettende århundrede*, I–II. København: Nationalmuseet.
- Däniken, Erich von 1992. *Stenarnas mystik*. Stockholm: Wahlströms. (1 utg. 1991)
- Hansen, E. Sigurd 1969. Var trelleborg et orlogsværft? *Politiken* 29 juni 1969.
- Hansson, Preben 1985. *Trelleborgenes ukendte fortid. Hvem anlagde dem og hvorfor?* Lyng: Bogan.
- Helgesson, Bertil 2003. Central Places and Regions in Scania during the Iron Age. Some Examples. *Centrality – Regionality. The Social Structure of Southern Sweden during the Iron Age*. (Eds.) Lars Larsson & Birgitta Hårdh. Uppåkrastudier 7. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°, 40. Stockholm: Almqvist & Wiksell International, s. 323–335.

- Holmberg, Rikard 1977. *Den skånska Öresundskustens medeltid*. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°, II. Bonn/ Lund: Rudolf Habelt Verlag/ C.W.K. Gleerup.
- Jacobsson, Bengt, Arén, Eje, Arén, Eva & Blom, K. Arne 1995. *Trelleborgen. En av Harald Blåtands danska ringborgar*. Trelleborg: Trelleborgs kommun.
- Jacobsson, Bengt 1999. *Trelleborgen i Trelleborg*. UV Syd rapport 1999: 93, Arkeologiska undersökningar. Lund: Riksantikvarieämbetet.
- Jomsvikingsarnas Saga*. (Utg.) Emil Olson. Stockholm: Albert Bonniers Förlag, 1925.
- Knytlunga Saga*. Knud den Store, Knud den Hellige, deres Mænd, deres Slægt. (Udg.) Jens Peter Ægidius, Hans Bekker-Nielsen & Ole Widding. København: G.E.C. Gad, 1977.
- Lauring, Palle 1956. *Vikingerne*. København: Det Schønbergske Forlag. (2. utg. 1973)
- L'Orange, H(ans) P(eter) 1953. Trelleborg-Aggersborg og de kongelige byer i Østen. *Viking. Tidsskrift for norrøn arkeologi* XVI, s. 307–331.
- Lunde, Øivind 1977. *Trondheims fortid i bygrunnen. Middelalderbyens topografi på grunnlag av det arkeologiske materialet inntil 1970*. Riksantikvarens skrifter 2. Trondheim: Adresseavisens forlag.
- Moesgaard, Jens Christian m.fl. 2015. *King Harold's Cross Coinage. Christian Coins for the Merchants of Haithabu and the King's Soldiers*. PNM, Publications from the National Museum, Studies in Archaeology & History 20: 2. Copenhagen: The National Museum of Denmark.
- Müller, Werner 1961. *Die heilige Stadt. Roma quadrata, himmlisches Jerusalem und die Mythe vom Weltnabel*. Stuttgart: W. Kohlhammer Verlag.
- Nancke-Krog, Søren 1992. *Shamanens hest. Tro og magt hos vikingerne*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck.
- Nancke-Krog, Søren 1995. *Stenbilleder i danske kirker*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck.
- Nielsen, Leif Christian 1990. Trelleborg. *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie* 1990, s. 105–178.
- Nørhnd, Poul 1936. Trelleborg ved Slagelse. Hvad der er fundet og Hvad der har været. *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark* 1936, s. 55–66.
- Nørhnd, Poul 1948. *Trelleborg*. Nordiske Fortidsminder IV: 1. København: Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag.
- Olesen, Martin Borring 2000. Trelleborg eller ej? – om den skånske trelleborgs tilknytning til de danske ringborge. *Kuml. Årbog for Jysk arkæologisk Selskab* 2000, s. 91–111.
- Olsen, Olaf 1962. Trelleborg-problemer. De danske vikingeborge og deres historiske baggrund. *Scandia. Tidsskrift for historisk forskning* 28, s. 92–112.
- Olsen, Olaf 1980. Tanker i tusindåret. *Skalk* 1980: 3, s. 18–26.
- Olsen, Olaf 1999. *Da Danmark blev til. Seks radiofordrag* København: Fremad.
- Olsen, Olaf, Schmidt, Holger & Roesdahl, Else 1977. *Fyrkat. En jysk vikingeborg*, I–II. Nordiske Fortidsminder, Serie B – in quarto, 3–4. København: Det kgl. nordiske Oldskriftselskab.

- Otto, Michael 2025. *The Mental Urbanisation of the North. Storyworlds and Scandinavian Cities, c. 1000–1250*. Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Historica Upsaliansia 280. Uppsala: Uppsala universitet.
- Petersson, Bodil 2008. Skåne mellan nationerna – arkeologi och regional identitet. *Arkeologi och identitet*. (Red.) Bodil Petersson & Peter Skoglund. Lund: Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet, s. 23–38.
- Roesdahl, Else 2012. *Vikingerne verden. Vikingerne hjemme og ude*. København: Gyldendal. (1. utg. 1987).
- Roesdahl, Else, Sindbæk, Søren M. & Pedersen Anne (red.) 2014. *Aggersborg i vikingetiden. Bebyggelsen og borgen*. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter 81. Højbjerg: Jysk Arkæologisk Selskab. (Även på engelska 2014).
- Rosborn, Sven 2004. *Den skånska historien. Vikingarna*. Höllviken: Fotevikens museum.
- Rosborn, Sven 2010. *Din guide till vikingatid och tidig medeltid. Södra Skåne, Bornholm och del av Pommern. Bike the Baltic*. Höllviken: Fotevikens museum.
- Rosborn, Sven 2011. Vikingatiden på Lilla Hammars näs, Vellinge kommun. (www.academia.edu)
- Runge, Mads (red.) 2024. *Nonnebakken. Odenses vikingeborg*, 1–2. Kulturhistoriske studier i centralitet 7. Odense: Museum Odense/ Syddansk Universitetsforlag.
- Sawyer, Peter 1988. *Da Danmark blev Danmark. Fra ca. år 700 til ca. 1050*. *Gyldendals og Politikens Danmarkshistorie* 3. (Red.) Olaf Olsen. København: Gyldendal & Politiken.
- Schia, Erik 1989. Urban Oslo. Evolution from a royal stronghold and administrative centre. *Archaeology and the urban economy. Festschrift to Asbjørn E. Herteig*. Arkeologiske Skrifter fra Historisk Museum, Universitetet i Bergen 5. Bergen: Historisk Museum, s. 51–72.
- Schia, Erik 1991. *Oslo innerst i Viken. Liv og virke i middelalderbyen*. Oslo: Aschehoug.
- Schmidt, Holger 1981. Trelleborghuset og Fyrkathuset. *Nationalmuseets Arbejdsmark* 1981, s. 132–143.
- Sindbæk, Søren M. 2020. Borgring and Harald Bluetooth's 'Burgenpolitik'. *Viking Encounters. Proceedings of the Eighteenth Viking Congress, Denmark, August 6–12, 2017*. (Eds.) Anne Pedersen & Søren M. Sindbæk. Aarhus: Aarhus University Press, s. 529–543.
- Sindbæk, Søren Michael 2024a. *Trelleborg. Vikingetidens ringborge*, I. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.
- Sindbæk, Søren Michael 2024b. *Aggersborg. Vikingetidens ringborge*, II. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.
- Sindbæk, Søren Michael 2025. *Fyrkat. Vikingetidens ringborge*, III. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.
- Skaaning, Poul 1992. *Harald Blåtands sidste kamp. Trelleborgene og brydningerne i dansk vikingetid 979–983*. Lyngby: Dansk Historisk Håndbogsforlag.

- Stott, David, Munch Kristiansen, Søren & Sindbæk, Søren Michael 2019. Searching for Viking Age Fortresses with Automatic Landscape Classification and Feature Detection. *Remote Sensing* 2019, 11, 1881, s. 1–20.
- Sturlason, Snorre 1991–93. *Nordiska kungasagor*, I–III. Stockholm: Fabel bokförlag.
- Svanberg, Fredrik & Söderberg, Bengt (red.) 1999. *Den vikingatida borgen i Borgeby*. Arkeologiska studier kring Borgeby och Löddeköpinge I. Lund: Riksantikvarieämbetet.
- Ulriksen, Jens 1995. Aggersborgs forsvarsværker. *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie* 1993, s. 181–203.
- Ulriksen, Jens, Schultz, Maja K. & Mortensen, Morten M. 2020. Dominating the Landscape – the emblematic Setting of Borgring and the Viking Age Fortresses of Denmark. *Danish Journal of Archaeology* 9, s. 1–22.
- Weibull, Lauritz 1911. *Kritiska undersökningar i Nordens historia omkring år 1000*. Lund: C.W.K. Gleerup.
- Weidhagen-Hallerdt, Margareta 2009a. A possible ring fort from the late viking period in Helsingborg. *Current Swedish Archaeology* 17, s. 187–204.
- Weidhagen-Hallerdt, Margareta 2009b. En nyupptäckt ringborg i Helsingborg? *Ale. Historisk tidskrift för Skåne, Halland och Blekinge* 2009: 2, s. 24–36.
- Wienberg, Jes 2003. Sakral geometri. Veje og vildveje til viden. *Ordning mot kaos. Studier av nordisk förkristen kosmologi*. (Red.) Anders Andrén, Kristina Jennbert & Catharina Raudvere. *Vägar till Midgård* 4. Lund: Nordic Academic Press. S. 23–61.
- Wienberg, Jes 2004. Trelleborgar – alternativa tolkningar. *Mellan Thomsen och Däniken. Oenig diskussion kring alternativ arkeologi*. (Red.) Pia Andersson & Stig Welinder. Lindome: Bricoleur Press, s. 81–98.
- Wienberg, Jes 2015. Vikings and the Western Frontier. *Small Things – Wide Horizons. Studies in Honour of Birgitta Hårdh*. (Eds.) Lars Larsson, Fredrik Ekengren, Bertil Helgesson & Bengt Söderberg. Oxford: Archaeopress Archaeology. S. 289–294.
- Wikborg, Jonas & Göthberg, Hans 2017. Stolpraderna i landskapet – det vendeltida stolpmonumentet och dess paralleller. *at Upsalum – människor och landskapande. Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala*. (Red.) Lena Beronius Jörpeland, Hans Göthberg, Anton Seiler & Jonas Wikborg. Rapport 2017: I–I, Arkeologisk undersökning. Stockholm: Arkeologerna, s. 313–336.
- Ödman, Anders 1998. Öresundsområdet som medeltida krigsskådeplats. *Øresunds strategiske rolle i et historisk perspektiv*. (Red.) Johan Engström & Ole L. Stockholm: Riksarkivet m.fl., s. 21–33.
- Ödman, Anders 2015. The Trelleborg constructors. *Small Things, Wide Horizons. Studies in Honour of Birgitta Hårdh*. (Eds.) Lars Larsson, Fredrik Ekengren, Bertil Helgesson & Bengt Söderberg. Oxford: Archaeopress Archaeology, s. 267–272.
- Ödman, Anders 2016. *Kävlinges historia. Från istid till enskifte*. Kävlinge: Harjagers härads Fornminnes- och hembygdsförening.

Hemsidor

Destination Lund: www.turistinformationLund.se

Frans-Arne H. Stylegars blogg (2005): arkeologi.blogspot.com/2005/03/en-trelleborg-i-rygge.html

World Heritage: whc.unesco.org

© 2026 Författaren/författarna

Denna artikel publiceras med öppen tillgång under villkoren i Creative Commons Erkännande-licensen (CC BY 4.0), som tillåter användning, spridning och reproduktion i vilket medium som helst, förutsatt att originalverket är korrekt citerat.