# DEN HISTORISKA RÖNTGENAPPARATEN

*Att läsa landskapet genom ortnamn, kartor och arkeologiska spår*




Agneta Nyholm

# Innehållsförteckning


Hur metoden växte fram ... 4
Från häxprocesserna till landskapet ... 4
Metoden växte fram ur materialet ... 5
Hur en undersökning börjar ... 6
Vi undersöker namnmiljön ... 7
Fornlämningsförtätningar är ett centralt informationslager ... 8
Kartan är ett analysredskap – inte bara en illustration ... 8
Namnen följs bakåt i tiden ... 9
Sverige ser inte likadant ut överallt ... 9
Ett modernt namn kan inte automatiskt användas historiskt ... 10
Stavningsförändringar är en del av analysen ... 10
Vanliga namn kräver större försiktighet ... 10
Den etablerade etymologin används som kontroll – inte som facit ... 11
Identifiering av den etablerade historien och motberättelser ... 12
Lokal kunskap – ”ring en 70-åring” ... 12
Vi måste försöka se landskapet som det såg ut då ... 13
Sunt förnuft är ett sätt att ställa frågor – inte ett bevis ... 13
Från enskilda observationer till mönster ... 15
Vi jämför med fler platser ... 15
Korpusbaserad inferens och systematisk mönsteranalys ... 16
När kärnorden inte finns släpper vi platsen ... 17
När materialet är för stort måste vi avgränsa ... 17
Vi har inte arbetat efter ett färdigt forskningsprotokoll ... 18
Namn som förändras eller försvinner ... 19
Perspektiv och källkritik ... 21
Kvinnoperspektivet är en utgångspunkt – inte ett färdigt svar ... 21
Att söka spår utan att förutsätta svaret ... 21
Källorna har själva begränsningar ... 23
Arkiv, databaser och digitaliserade källor ... 24
Att förstå arkiven – och veta var frågan ska ställas ... 24
De viktigaste svenska källsystemen ... 25
Att extrahera information ur digitaliserade källor ... 26
Exempel: att ställa nya frågor till ett digitaliserat källmaterial ... 28
Kritisk prövning – även av det vi tror oss veta ... 30
Att arbeta med AI ... 32
Att tänka, söka och följa spåren med AI ... 32

Att kunna fråga AI ... 33
Att röra sig mellan olika kunskapsområden ... 34
Att veta när det räcker ... 36
AI som navigationsinstrument ... 36
AI som hypotesgenerator – att be AI gissa ... 38
Att pressa frågan - och kontrollera vart dialogen leder ... 40
När det blir riktigt fel – att lära av ett misslyckat AI-arbete ... 42
Instruktioner räcker inte ... 46
Från instruktion till kontrollmetod ... 47
Att skapa ett slutet källrum med AI ... 48
Frågorna är en del av metoden ... 50
AI söker samband – källan avgör vad som finns belagt ... 50
När olika källserier får möta varandra ... 51
Först källmaterialet, sedan forskningsläget ... 51
När arbetet går fortare än tanken ... 52
Den historiska röntgenapparaten ... 53
Metodens begränsningar ... 56
Metoden i sin enklaste form ... 56
Härnösand – ett exempel på hur en hypotes växer fram och förändras ... 58
Att förbereda ChatGPT för historiskt arbete ... 62
**Grundregel** ... 62
**Skilj alltid mellan fyra nivåer** ... 63
**Källan går före ditt minne** ... 63
**Kontrollera källkedjan** ... 64
**Äldre namn, ord och språk** ... 64
**Kronologi måste fungera** ... 65
**Geografin och det historiska landskapet måste fungera** ... 65
**Sök också efter det som talar emot** ... 65
**Behandla forskarens egna idéer som hypoteser** ... 66
**Du får generera nya hypoteser** ... 66
**Var särskilt försiktig med frånvaro** ... 67
**När du arbetar med ett avgränsat källmaterial** ... 67
**När du bearbetar en befintlig historisk text** ... 67
**Gör osäkerheten synlig** ... 68
**Innan du lämnar ett viktigt historiskt svar** ... 68
**Viktig begränsning** ... 69

# Hur metoden växte fram

**Från häxprocesserna till landskapet**

Den metod som används i denna forskning skapades inte vid ett skrivbord innan undersökningen började. Den har vuxit fram successivt under många års arbete med arkiv, kartor, ortnamn, fornlämningar och historiska miljöer.

Arbetet började 2006 i samband med Sofiainstitutets ledarskapsutbildningar för kvinnor. Där väcktes frågor om kvinnors historia och om vad som händer när vi försöker förstå kvinnors erfarenheter genom källor som i stor utsträckning har skapats, samlats in och tolkats av män. Det ledde vidare till häxprocesserna i Härnösands stift och till ett omfattande arbete med originalkällor. En viktig person i detta arbete är Sture Norberg, som under mer än 35 år har arbetat med att transkribera äldre domstolshandlingar. Genom detta arbete blev det tidigt tydligt hur stor skillnad det kan vara mellan att läsa en senare sammanfattning och att gå tillbaka till den ursprungliga källan. Det samlade arbetet har idag omfattat mer än 50 000 timmar. I dessa timmar ingår inte bara arkivarbete utan också ett mycket omfattande manuellt arbete med kartor, ortnamn, äldre stavningar, fornlämningar, historiska dokument, jämförelser mellan platser och löpande kontroll av olika spår. Omfattningen är viktig för att förstå hur de återkommande mönstren över huvud taget blev synliga. De 50 000 timmarna är däremot inte i sig ett bevis för att våra tolkningar är riktiga. De beskriver den explorativa grund ur vilken observationerna och hypoteserna har vuxit fram.

Efter hand fördes arbetet också ut i landskapet. Vi började använda moderna och historiska kartor för att förstå var händelser hade ägt rum, hur människor hade rört sig och hur platser förhöll sig till varandra.

Det var där något hände.

När vi under lång tid studerade kartorna började vissa ortnamn, fornlämningsmiljöer och geografiska relationer återkomma. Vi hade inte letat efter dem och visste inte från början att de

fanns. Ur dessa observationer växte det arbetssätt fram som jag senare har kallat den historiska röntgenapparaten.

De olika momenten som beskrivs nedan ska inte förstås som en fast arbetsgång som alltid genomförs i samma ordning. Metoden är iterativ: en observation i ett källmaterial kan föra arbetet vidare till ett annat, och nya fynd kan göra att vi återvänder till en fråga långt senare. I de senare delarna av forskningen har arbetssättet blivit mer systematiskt, men även där varierar ordningen beroende på vilken fråga och vilket material som undersöks.

**Metoden växte fram ur materialet**

Det är viktigt att skilja mellan hur forskningen började och hur vi arbetar idag.

I början fanns ingen färdig lista med ortnamn och ingen fastställd klustermetod. Under flera års arbete undersökte vi historiskt och arkeologiskt betydelsefulla platser: äldre centralorter, gravfält, gravhögar, kyrkor, domarringar, hällristningsområden och andra miljöer där människor uppenbarligen hade gjort något betydelsefullt.

Efter hand började vissa namn återkomma.

Bland de namn- och ordgrupper som tidigt blev tydliga fanns exempelvis val/vala, hammar, ed och sal. Senare tillkom fler ordgrupper, däribland flera namn med möjlig anknytning till hästen.
Vi började också se andra namn som ofta förekom i närheten av kärnorden. I vårt eget arbete har vi ibland kallat dem ”hang-around-ord”: namn som inte nödvändigtvis tillhör kärngruppen men som återkommande tycks finnas i samma miljöer och därför blivit intressanta att följa.
Det tog omkring åtta års kartarbete innan en begränsad grupp på ungefär 10–15 återkommande namn- och ordgrupper hade blivit så tydlig att vi började använda dem aktivt när vi undersökte nya platser.

Det innebär att forskningen i praktiken har haft två faser.

**Upptäcktsfasen**

Under den första fasen visste vi inte vilka ord vi skulle hitta. De återkommande namnen och landskapsrelationerna växte fram genom ett omfattande explorativt arbete med kartor, arkiv och arkeologiska miljöer.

## Prövningsfasen

När vissa återkommande ord och kombinationer blivit synliga började vi använda dem när nya platser undersöktes. De tidiga undersökningarna hjälpte oss alltså att formulera hypotesen.
De senare undersökningarna kan i högre grad användas för att pröva den. Den skillnaden är viktig. Den explorativa delen kan beskrivas som en tankeverkstad. Där kombineras olika källor, idéer prövas, spår överges och nya frågor uppstår. Den processen är inte fullt reproducerbar och behöver inte heller vara det. Reproducerbarheten måste framför allt ligga i nästa steg. När tankeverkstaden har lett fram till en tydlig hypotes ska den kunna avgränsas och prövas mot ett definierat material med kriterier som en annan forskare kan följa och i princip upprepa.

## Hur en undersökning börjar

Det finns inget mystiskt i hur ett nytt spår uppstår. Arbetet börjar nästan alltid med någonting konkret. Det kan vara:
ett gravfält
en stor gravhög
en stensättning
en domarring
ett båtgravfält
ett hällristningsområde
en sockenkyrka
en äldre centralort
ett arkeologiskt fynd
eller ibland ett ortnamn som redan tillhör någon av de ordgrupper vi följer.

Det kan också vara en arkeologisk nyhet eller ett forskningsresultat som gör att jag blir nyfiken på en plats.

Under många år har även sociala medier haft betydelse för detta. Jag följer ett stort antal grupper inom historia, arkeologi, språk och lokalhistoria. Särskilt innan AI blev tillgängligt var dessa nätverk ett effektivt sätt att hitta forskningsresultat, lokalkännedom och personer med specialistkunskaper. Men det som får oss att gå vidare är normalt något mycket enkelt:

Här finns en plats där människor uppenbarligen har gjort något betydelsefullt. Vad finns runt omkring den?

Där börjar undersökningen.
Vi börjar med kartan

Den aktuella platsen lokaliseras på Lantmäteriets karta och därefter undersöker vi närområdet. Vanligtvis tittar vi inom ungefär 3–7 kilometer från utgångspunkten, och i vissa fall går vi upp mot cirka 9 kilometer. Denna radie bestämdes inte från början. Under det tidiga arbetet såg vi i stället att de namn, fornlämningar och andra platser som verkade höra samman ofta låg inom ungefär dessa avstånd från varandra. Med tiden blev detta därför en praktisk arbetsradie.
Avgränsningen bygger alltså på ett återkommande mönster i materialet och inte på ett antagande om att människor under forntiden alltid rörde sig inom en bestämd radie. Den fungerar som ett sätt att avgränsa sökområdet, inte som en historisk regel.

Särskilt intressanta är namn som ligger direkt vid eller mycket nära den arkeologiska eller historiska plats som undersöks.

**Vi undersöker namnmiljön**

När platsen är lokaliserad tittar vi på vilka namn som finns runt omkring den. Idag innebär det att vi också tittar efter de ungefär 10–15 namn- och ordgrupper som vuxit fram under upptäcktsfasen. En viktig skillnad måste göras mellan en namnträff och ett kluster. Ett enstaka kärnord kan vara intressant, särskilt om det ligger direkt på eller intill en betydande fornlämning, kyrka eller annan historisk miljö, men det är inte ett kluster.

I det praktiska arbetet brukar jag inte kalla en plats för ett kluster förrän omkring sex eller sju av de återkommande namn- och ordgrupperna kan identifieras inom samma begränsade landskapsområde. Detta är ett arbetskriterium som vuxit fram ur kartarbetet och inte en statistiskt fastställd gräns.

Alla namnträffar har inte samma betydelse i analysen. Kärnorden är de ordgrupper som genom det långvariga kartarbetet visat sig återkomma och som vi därför aktivt följer, bland annat *val/vala, hammar, ed, sal, vang, stav, horn, mar/mer, jor/häst, gull* och *mor/mora*. De väger därför tyngre i bedömningen av en plats än de namn vi kallar hang-around-ord. Någon formell statistisk poängsättning av kärnorden används däremot inte.

Den geografiska strukturen spelar också roll. Sex namn utspridda över ett mycket stort område är inte samma sak som sex återkommande namn samlade kring en tydlig fornlämningsmiljö. Det är därför kartbilden är avgörande.

Här finns samtidigt en metodfråga som ännu inte är slutligt löst. Arbetskriteriet med omkring sex eller sju återkommande namn har vuxit fram ur materialet, men det återstår att pröva hur starkt ett sådant mönster är i jämförelse med andra platser och större, tydligare avgränsade material. Ett viktigt nästa steg är därför att testa de arbetskriterier som vuxit fram genom kartarbetet mer systematiskt.

**Fornlämningsförtätningar är ett centralt informationslager**

Nästa viktiga verktyg är Riksantikvarieämbetets Fornsök. Vi tittar inte enbart efter enskilda fornlämningar, utan efter förtätningar av fornlämningar.

Om ett begränsat område innehåller många gravar, högar, gravfält, boplatser, stensättningar eller andra registrerade lämningar kan det vara ett tecken på att platsen har haft en omfattande äldre mänsklig aktivitet. Då undersöker vi vilka ortnamn som ligger inne i och omkring denna förtätning.

Arbetet kan också gå åt andra hållet. Ett intressant namn kan få oss att öppna Fornsök, och där kan vi upptäcka att namnet ligger mitt i en omfattande fornlämningsmiljö som inte var uppenbar på den vanliga kartan.

Det är just samspelet mellan informationslagren som är centralt.

**Kartan är ett analysredskap – inte bara en illustration**

Den här forskningen är i hög grad visuell. Det går inte att förstå arbetssättet genom att enbart läsa listor med ortnamn. Vi behöver se landskapet.

På kartan ser vi hur namn ligger i förhållande till:
Fornlämningar, gravfält, kyrkor, vatten, höjder, dalgångar, äldre färdvägar, andra ortnamn.

Lantmäteriets olika kartlager är därför viktiga. Genom lager som tydliggör terräng och höjdskillnader går det att se strukturer som annars kan vara svåra att uppfatta. Ett ”berg” kan i

verkligheten visa sig vara en ganska liten förhöjning, medan en idag oansenlig höjd kan ha varit mycket framträdande i ett äldre landskap.

Kartbilderna i denna forskning är därför inte enbart illustrationer till en färdig slutsats. I många fall är det genom kartan själva observationen görs. Därför är kartorna också viktiga i redovisningen. Läsaren ska, när det är möjligt, själv kunna se den geografiska struktur som ligger bakom resonemanget.

**Namnen följs bakåt i tiden**

Dagens ortnamn är inte tillräckliga. När ett namn blir intressant går vi vidare framför allt till Institutet för språk och folkminnens Ortnamnsregister och Lantmäteriets historiska kartor.
Vi undersöker:

hur långt tillbaka namnet kan beläggas
vilka äldre stavningar som finns
när olika namnformer förekommer
hur stavningen har förändrats
om dagens namnform kan dölja en äldre form.

Sture Norberg har en viktig roll i detta arbete. När Ortnamnsregistret inte räcker kan han gå vidare till annat arkivmaterial, exempelvis kyrkböcker, boskapslängder och andra historiska handlingar där äldre namnformer ibland kan finnas bevarade.

Detta är särskilt viktigt eftersom det finns stora regionala skillnader i materialet. I vissa delar av Sverige går det att komma långt tillbaka genom de digitaliserade ortnamnskällorna. I andra områden är det betydligt svårare.

**Sverige ser inte likadant ut överallt**

En viktig begränsning i metoden är att det historiska namnlandskapet har bevarats olika väl i olika delar av landet. Västergötland och det gamla Skara stift är exempel på områden där vårt arbete ofta har varit svårare, eftersom äldre namnformer inte alltid går att följa på det sätt som behövs för just våra frågor.

Stora städer skapar ett annat problem. På platser där bebyggelsen varit omfattande under lång tid har äldre lokala namn ofta förändrats, försvunnit eller ersatts av nya administrativa namn, kvartersnamn och gatunamn. Det kan göra den äldre namnstrukturen mycket svårare att se.
När källmaterialet inte räcker går det ibland att hitta andra vägar. I andra fall måste platsen helt enkelt lämnas.

Att materialet inte tillåter en analys är också ett resultat.

**Ett modernt namn kan inte automatiskt användas historiskt**

Tidsdimensionen är avgörande. Ett namn kan ha tillkommit på 1800- eller 1900-talet, och om det inte går att föra längre tillbaka kan det inte utan ytterligare stöd användas som belägg för en struktur under järnåldern eller annan äldre tid.

På motsvarande sätt måste vi skilja mellan ett gammalt ord och ett gammalt ortnamn. Att ett ord är dokumenterat i ett gammalt språk innebär inte automatiskt att varje ortnamn som innehåller samma bokstavsföljd är lika gammalt. Därför försöker vi hålla isär ordets dokumenterade språkhistoria och det enskilda ortnamnets dokumenterade historia. När båda kan följas bakåt får vi ett betydligt bättre underlag för tolkningen.

**Stavningsförändringar är en del av analysen**

Vissa ordgrupper har visat sig särskilt komplicerade eftersom de förekommer i många olika historiska stavningsformer. Det gäller bland annat *val/vala* och olika äldre benämningar för hästen. Därför följer vi inte bara dagens namn utan försöker se hur formerna förändras mellan olika tidsperioder.

Detta kan ibland förändra hela förståelsen av ett namn. Samtidigt måste varje sådan förändring beläggas. En möjlig ljud- eller stavningsförändring är inte tillräcklig bara för att den skulle passa vår hypotes.

**Vanliga namn kräver större försiktighet**

Alla namnträffar har inte samma informationsvärde. Ett mycket vanligt ordelement kan förekomma på tusentals platser, och då säger själva förekomsten relativt lite. Ett tydligt exempel är *val*.

I sådana material blir efterleden och den fullständiga namnformen mycket viktig. Vi undersöker därför inte enbart *val*, utan olika kombinationer som exempelvis *Valby, Valbo, Valsta, Valsjön, Valviken* och *Valfjärden*. I vårt material har ett stort antal olika efterleder identifierats.

När arbetet förs utanför Sverige blir detta ännu viktigare. Att två namn i olika länder ser lika ut är inte tillräckligt för att hävda ett historiskt samband. Då behöver vi också fråga:

Vilket språk tillhör namnet?
Hur har det tidigare stavats?
Vad betyder efterleden?
Vilken etymologi har föreslagits?
Vilken typ av plats är det?
Hur ser den arkeologiska miljön ut?
Likhet är en anledning att undersöka vidare. Den är inte i sig ett bevis.

**Den etablerade etymologin används som kontroll – inte som facit**

När ett ortnamn undersöks tar vi reda på hur det har tolkats tidigare. Den etablerade ortnamnsforskningen är en viktig kontrollpunkt, men vi betraktar inte automatiskt en etablerad tolkning som det slutliga svaret.

Vi försöker också kontrollera om tolkningen fungerar i det fysiska och historiska landskapet. Om ett namn har tolkats utifrån ett berg eller en höjd undersöker vi topografin. Om tolkningen bygger på vatten undersöker vi var vattnet faktiskt låg. Om ett *ed*-namn förklaras som en smal landpassage där en båt kunnat dras mellan två vatten undersöker vi om platsen faktiskt har haft den geografiska strukturen.

Principen är enkel: Går förklaringen ihop med platsen?

Ibland gör den det. Ibland gör den inte det. Och ibland går det inte att avgöra.
När en fråga går utanför vår egen kompetens försöker vi också söka sakkunskap inom det aktuella området. En alternativ ortnamnstolkning, arkeologisk datering eller språklig jämförelse blir inte starkare av att vi själva upprepar den. Vid behov behöver den också kunna diskuteras med personer som har specialistkunskap på området.

**Identifiering av den etablerade historien och motberättelser**

En annan del av metoden är att identifiera vilken berättelse om en plats, händelse eller historisk företeelse som har blivit den etablerade. Vi försöker följa var berättelsen kommer ifrån, vilka källor den bygger på och hur den har förts vidare genom forskning, myndighetstexter, lokalhistoria och populär historieskrivning. Att en berättelse har upprepats länge eller förekommer i många senare texter innebär inte nödvändigtvis att den bygger på flera oberoende källor. Därför försöker vi, när det är möjligt, följa berättelsen bakåt till det material som den ursprungligen bygger på.
Samtidigt söker vi efter motberättelser: äldre eller alternativa tolkningar, lokala traditioner, avvikande forskningsuppfattningar och källor som inte passar den dominerande berättelsen. En motberättelse betraktas inte som sann bara därför att den motsäger den etablerade historien. Dess funktion är att öppna en möjlighet till prövning. När två eller flera berättelser står mot varandra går vi därför tillbaka till källorna, landskapet och övriga informationslager och undersöker vilket stöd de olika tolkningarna faktiskt har. På så sätt blir även själva historieskrivningen något som kan undersökas, inte bara något som används som utgångspunkt.

**Lokal kunskap – ”ring en 70-åring”**

Ett återkommande arbetssätt i forskningen har varit att söka lokal kunskap när kartor, register och digitala källor inte kan ge hela bilden. Vi har sammanfattat detta i den enkla principen: ”ring en 70-åring”.

Människor som har bott länge på en plats har ofta en kunskap om landskapet som är svår att hitta på annat sätt. De minns äldre namn, vägar, byggnader och förändringar i markanvändningen. Men det finns också en mycket praktisk sida av detta: äldre människor har ofta tid att prata, är intresserade av sin hembygd och är många gånger beredda att gå ut och undersöka sådant vi frågar efter.

Det kan handla om mycket konkreta frågor: Finns stensättningen fortfarande kvar? Växer det asp på platsen? Är marken torr eller består området av sumpig granskog? Hur ser terrängen faktiskt ut? Finns det något där som inte syns på kartan? De är också mycket villiga att leta information i böcker som inte är digitaliserade.

Sådana observationer kan vara avgörande för hur vi går vidare med en tolkning. Digitala kartor, höjddata och register kan visa mycket, men de kan inte alltid ersätta en människa som faktiskt står på platsen.

Under arbetets gång har lokala kontakter därför fungerat som våra ögon på platsen. De har gått ut, tittat, fotograferat och kontrollerat konkreta frågor åt oss.

Det betyder inte att muntliga uppgifter automatiskt behandlas som historiska belägg. Vi skiljer mellan en observation som en person kan göra på plats idag och en historisk uppgift eller berättelse som behöver kontrolleras mot andra källor. Om någon exempelvis kontrollerar och fotograferar att en stensättning fortfarande finns kvar är det en nutida observation. Om samma person berättar varför stensättningen anlades är det däremot en historisk uppgift som måste prövas på annat sätt.
På så sätt blir den lokala kunskapen ytterligare ett informationslager i den historiska röntgenapparaten: inte ett facit, men ibland den enda möjligheten att faktiskt se vad som finns på marken och hur terrängen ser ut.

**Vi måste försöka se landskapet som det såg ut då**

Dagens landskap är inte forntidens landskap. Det är särskilt viktigt i områden som har påverkats kraftigt av landhöjningen. Därför använder vi bland annat SGU:s material och rekonstruerade strandlinjer för att försöka förstå hur platsen faktiskt såg ut under den period vi undersöker.
En plats som idag ligger långt från vatten kan för tusen eller två tusen år sedan ha legat vid en havsvik, en sjö eller en viktig vattenväg. En höjd som idag ser obetydlig ut kan då ha varit en mycket framträdande plats vid vattnet. Sådana förändringar kan ibland förändra hela förståelsen av en plats och varför den har ett visst namn.

Landskapsrekonstruktionen fungerar också som kontroll. Om en historisk eller arkeologisk tolkning förutsätter att en plats användes på ett visst sätt under en period då området enligt strandlinjerekonstruktionen låg under vatten finns ett konkret problem som måste förklaras. Kartverktygen används alltså inte bara för att hitta stöd för en idé. De kan också visa att en idé inte fungerar.

**Sunt förnuft är ett sätt att ställa frågor – inte ett bevis**

Mycket av den här forskningen börjar med ganska enkla frågor: Varför ligger platsen här? Var fanns vattnet? Hur tog människor sig hit? Varför finns så många gravar just här? Varför byggdes kyrkan här? Hur såg platsen ut innan dagens bebyggelse fanns?

Människor har alltid behövt förhålla sig till sådant som vatten, mat, kommunikationer, trygghet och landskap. I vårt arbete har vi ofta kallat detta sunt förnuft.
Men sunt förnuft är inte ett historiskt bevis. Dess funktion är att få oss att reagera och ställa frågan: Kan det här verkligen stämma?

Sedan måste vi gå tillbaka till källorna och landskapet.

# Från enskilda observationer till mönster

**Vi jämför med fler platser**

Ett enskilt exempel är inte tillräckligt. Därför försöker vi jämföra samma fenomen på flera platser. Ibland avgränsar vi undersökningen till en viss typ av miljö, exempelvis:

båtgravfält
sockenkyrkor
domarringar
starka hällristningsområden
gravfält
centralorter
eller någon annan tydligt definierad grupp.

Frågan blir då mer preciserad: Återkommer samma namn eller kombinationer av namn kring flera oberoende platser av samma typ?

Det är upprepningen som gör ett möjligt mönster intressant, men det finns inte något fast antal exempel som automatiskt gör en observation till ett mönster. I det explorativa arbetet har jag i stället låtit antalet jämförelser bero på vilken betydelse uppgiften får i undersökningen. Om ett exempel främst används för att visa att en företeelse förekommer kan ett mindre antal jämförelser vara tillräckligt. Om sambandet blir viktigt för en hypotes söker jag fler exempel. Ju större del av resonemanget som vilar på ett mönster, desto större krav ställer jag på att det ska återkomma i ett bredare och mer varierat material.

Det innebär samtidigt att bedömningen under upptäcktsfasen innehåller ett moment av forskaromdöme. Det finns ingen objektiv punkt där tre, fem eller sju exempel automatiskt blir ett mönster.

När en sådan observation däremot ska prövas systematiskt behöver kriterierna skärpas. Då bör materialets omfattning, urval, geografiska avgränsning och vad som ska räknas som en träff

bestämmas tydligare i förväg. Mönstret upptäcks alltså först genom upprepning. Hur starkt det är måste därefter prövas på ett mer definierat material.

**Korpusbaserad inferens och systematisk mönsteranalys**

Arbetet bygger inte på enskilda isolerade belägg, utan på återkommande mönster som blir synliga först när stora mängder material analyseras i relation till varandra. Arbetssättet har beröringspunkter med det som inom språkvetenskapen benämns korpusbaserad inferens eller systematisk mönsteranalys.

I stället för att utgå från vad ett ord, ett tecken eller ett fenomen borde betyda undersöks hur det faktiskt förekommer i ett större material. Då tittar vi bland annat på:

hur ofta det förekommer
var det förekommer
i vilka sammanhang det förekommer
tillsammans med vilka andra namn, företeelser eller landskapselement det förekommer
hur förekomsten och namnformerna förändras över tid och rum.

Om samma ord, namnform eller fenomen återkommer på många geografiskt skilda platser och samtidigt uppträder i liknande sammanhang kan detta bilda ett mönster som ger anledning att formulera en hypotes, även när ingen enskild skriftlig källa uttryckligen beskriver sambandet. Det är därför inte det enskilda ortnamnet eller fyndet som är avgörande, utan den återkommande strukturen i ett större material.

Korpusbaserad inferens kan sammanfattas med frågan:

Inte bara ”vad har någon tidigare sagt att detta betyder?” utan också ”hur används och återkommer detta faktiskt i materialet?”

Ett återkommande mönster är dock inte automatiskt ett bevis för den tolkning som görs. Det kan påverkas av exempelvis urval, bevarande, digitalisering, sökmetod, felöversättningar och alternativa etymologier. Därför används mönsteranalysen i första hand för att identifiera och stärka eller försvaga hypoteser.

När ett sådant mönster ska användas som belägg måste de relevanta uppgifterna därefter verifieras mot originalregister, dokument och andra tillförlitliga källor.

### När kärnorden inte finns släpper vi platsen

Alla platser leder inte vidare. Om vi undersöker en plats och de återkommande kärnorden eller andra relevanta strukturerna inte finns där, finns det normalt ingen anledning att fortsätta en klusteranalys. Då släpper vi platsen.

Samma sak kan hända senare i arbetet. Ett namn kan först se mycket intressant ut, men en äldre stavning kan göra hypotesen osannolik. En plats kan se geografiskt perfekt ut tills en äldre strandlinje visar att idén inte fungerar. En etymologisk hypotes kan falla när en bättre källa hittas. Det har hänt många gånger under arbetets gång.

Vi har inte systematiskt dokumenterat alla spår som övergivits under den långa explorativa fasen. Det går därför inte i efterhand att redovisa varje negativ undersökning. I den fortsatta prövningsfasen blir detta annorlunda. När en avgränsad undersökning görs med ett på förhand definierat urval ska även de platser där det förväntade mönstret inte återfinns dokumenteras.
Det innebär inte att varje ointressant spår i det explorativa arbetet behöver redovisas, utan att både positiva och negativa resultat ska finnas med när en bestämd hypotes prövas.

Men arbetsprincipen är viktig:
En idé får inte bli sann därför att den är intressant.
När ett spår spricker måste det få spricka.

### När materialet är för stort måste vi avgränsa

Ibland är materialet för omfattande för att undersökas i sin helhet. Vi kan exempelvis inte genomföra en djupanalys av alla kyrkor eller alla slott i Sverige.

Då behöver vi begränsa materialet till ett mindre antal platser. I sådana situationer har vi ibland använt AI för att föreslå exempelvis 20 slott, kyrkor eller andra platser som passar den kategori vi vill undersöka.

Det finns också en viktig anledning till att vi inte alltid väljer platserna själva. När vi redan känner till ett möjligt mönster finns en risk att vi, medvetet eller omedvetet, väljer platser där vi tror att mönstret kommer att finnas. Genom att låta AI föreslå vilka platser som ska undersökas försöker vi minska vår egen påverkan på urvalet.

Det betyder däremot inte att AI:s urval kan accepteras okritiskt. Vi har vid flera tillfällen sett att AI kan föreslå platser som inte finns eller lämna andra felaktiga uppgifter. Därför kontrollerar vi först att varje föreslagen plats faktiskt existerar och tillhör den kategori som undersöks. Om en plats visar sig vara felaktig tas den bort ur materialet. Ett AI-genererat urval är inte detsamma som ett slumpmässigt eller statistiskt representativt urval och kan innehålla egna systematiska skevheter.
Först därefter genomförs själva analysen. Då undersöks platserna på samma sätt som övriga exempel genom kartor, ortnamn, äldre belägg, fornlämningar, landskap och andra relevanta källor. AI används här alltså som ett sätt att skapa ett hanterbart urval utan att vi själva handplockar de platser som bäst passar vår hypotes. AI avgör däremot varken om uppgifterna är korrekta eller hur resultatet ska tolkas.

**Vi har inte arbetat efter ett färdigt forskningsprotokoll**

Det behöver sägas öppet. Detta är ett explorativt forskningsarbete som vuxit fram under många år, och vi har inte från början registrerat exakt samma variabler för varje plats.

På en plats har äldre strandlinjer varit avgörande, på en annan de äldre namnformerna. På en tredje har en stark fornlämningsförtätning fört arbetet vidare, medan en äldre karta på ytterligare en plats kan ha innehållit information som saknas i dagens digitala register. Alla undersökta platser innehåller därför inte samma uppsättning dokumenterade uppgifter.

Att i efterhand försöka göra om hela detta omfattande material enligt ett protokoll som inte fanns när arbetet började är inte realistiskt. Syftet med den metodbeskrivning som nu formuleras är därför dels att redovisa så öppet som möjligt hur forskningen faktiskt har bedrivits, dels att skapa tydligare kriterier för framtida prövningar.

Observation, mönster, hypotes och slutsats måste hållas isär
Det här är en av metodens viktigaste principer.

**Observation**

Detta är sådant vi faktiskt kan belägga: ett namn finns på kartan, en äldre stavning finns i Ortnamnsregistret, ett gravfält finns registrerat i Fornsök, en äldre karta visar en viss plats eller en rekonstruerad strandlinje visar hur vattnet ungefär låg under en viss period.

**Mönster**

När samma eller liknande observationer återkommer på flera oberoende platser kan vi börja tala om ett mönster. Det kan exempelvis handla om flera återkommande namn samlade kring fornlämningsrika miljöer.

**Hypotes**

Därefter kommer frågan: Vad kan mönstret betyda? Här börjar tolkningen. Ett återkommande mönster kan exempelvis leda till en hypotes om en äldre samhällsfunktion, religiös struktur, kommunikationsväg eller annan historisk organisation.

**Slutsats**

Först när hypotesen har prövats mot tillgängliga källor och alternativa förklaringar kan vi bedöma hur starkt stöd den har.

Det är fullt möjligt att upptäcka ett verkligt mönster och samtidigt ha fel om varför mönstret finns. Därför är skillnaden mellan dessa fyra nivåer avgörande.

**Namn som förändras eller försvinner**

Under arbetet har vi också blivit uppmärksamma på namn som förändrats kraftigt eller helt försvunnit. Här behöver samma källkritiska princip användas som i övriga delar av undersökningen. Att ett äldre namn inte längre finns på dagens karta är en observation. Om vissa typer av namn visar sig förändras eller försvinna oftare än andra kan det vara ett mönster. Vi försöker därför inte bara följa vilka namn som förändras, utan också när förändringen sker.

I materialet kan det ibland framträda perioder då flera namnformer tycks skifta, nya ord börjar uppträda eller äldre benämningar försvinner. Vi har i det explorativa materialet exempelvis uppmärksammat möjliga koncentrationer av förändringar kring mitten av 1300-talet, under upplysningstiden, under 1800-talet och i vissa material omkring mitten av 1900-talet. Sådana tidsmässiga koncentrationer är i sig värda att undersöka.

Det betyder inte att samtidiga förändringar automatiskt har samma orsak. Namn kan förändras genom normal språkutveckling, förändrad bebyggelse, administrativa beslut, religiösa förändringar, tabubeläggning eller andra historiska processer. Men om flera förändringar återkommer under samma period uppstår en ny fråga: finns det en gemensam historisk process bakom dem?

På samma sätt kan nya ord och benämningar vara betydelsefulla. Om ett ord först börjar beläggas under 1800-talet behöver vi fråga varför det uppträder just då. Om vissa äldre ord eller namnformer försvinner ur kartor och register omkring 1950 behöver vi undersöka om det finns förändringar i exempelvis språkbruk, administration, kartläggning eller samhällssyn som kan ha bidragit.

Vi försöker alltså se även förändringen och försvinnandet som möjliga mönster i tiden.
Men orsaken är en separat fråga. Det går inte att enbart utifrån namnförlusten eller tidpunkten slå fast varför förändringen skett.

Frågan blir därför inte bara:
Varför försvinner just dessa namn?
utan också:
Varför förändras eller försvinner flera namn under samma period?

I vissa fall kan förändringen följas i källorna. I andra fall får frågan förbli öppen.

# Perspektiv och källkritik

**Kvinnoperspektivet är en utgångspunkt – inte ett färdigt svar**

Den här forskningen började i kvinnohistoria. Det ska inte döljas. En central fråga har hela tiden varit vad som händer med historieskrivningen när kvinnors erfarenheter är svagare representerade i de skriftliga källorna och när stora delar av det historiska källmaterialet har samlats in och tolkats inom manligt dominerade institutioner.

Det påverkar vilka frågor jag ställer, men det innebär inte att resultatet får vara bestämt i förväg. Om jag undersöker möjligheten att ett namn kan vara knutet till en kvinnlig person, funktion, gudom eller tradition måste materialet kunna säga nej. En etablerad tolkning måste också kunna visa sig vara bättre än min egen, och jag måste vara beredd att överge en hypotes som inte håller. Att forskaren har ett perspektiv är inte samma sak som att forskningen har ett på förhand bestämt resultat. Det avgörande är att vägen mellan källa, observation, tolkning och slutsats görs synlig.

**Att söka spår utan att förutsätta svaret**

Den här undersökningen heter *I Modern, valan och den heliga hästens spår*. Titeln är avsiktlig. Jag söker efter spår som kan bidra till förståelsen av Modern, valan och den heliga hästen och efter möjliga samband mellan dessa och återkommande företeelser i ortnamn, arkeologiskt material, bildvärld och landskap. Att undersökningen har en uttalad riktning innebär emellertid inte att förekomsten eller betydelsen av dessa samband är given på förhand.

En grundläggande metodisk princip är därför att skilja mellan enskilda belägg, lokala samband, återkommande mönster och hypoteser om större kulturella strukturer. Ett ortnamn, en kvinnograv, en häst, en vagn eller en bildframställning kan inte ensamt belägga ett sammanhängande religiöst eller kulturellt system. Det som undersöks är i vilken utsträckning flera, delvis oberoende materialkategorier återkommer tillsammans och om denna samvariation är tillräckligt systematisk för att motivera vidare prövning.

Samma försiktighet måste gälla identifieringen av kvinnliga aktörer. Att en individ kan bestämmas som kvinna innebär inte i sig att hon varit vala, prästinna, kultledare eller representerat en gudomlig

gestalt. Sådana funktioner kräver ytterligare belägg. På motsvarande sätt bör frånvaron av en uttrycklig kvinnlig beteckning inte automatiskt innebära att en funktion, symbol eller plats ska förstås som manlig.

I detta sammanhang är historikerna Julia Håkanssons och Malin Jonssons studie *Do Women Have to Be Extraordinary to get Exhibited in Swedish Museums? Cultural Heritage Sites, Museum Exhibitions and the Commercialization of Women from the Past* relevant. Författarna har erfarenhet både av att skapa museiutställningar och av museipedagogiskt arbete och undersöker i artikeln hur kvinnor framställs i svenska museer och kulturmiljöer.

En av de företeelser de diskuterar är androcentrism: mannen fungerar som den underförstådda allmänmänskliga normen medan kvinnan blir den särskilt könsbestämda kategorin. De framhåller därför att det inte räcker att räkna hur många kvinnor som förekommer. Man måste också kvalitativt undersöka vad kvinnorna faktiskt tillåts representera och vilka roller och funktioner som tillskrivs dem.

Håkansson och Jonsson riktar samtidigt kritik mot en annan tendens: när kvinnor väl lyfts fram i historieskrivningen och på museerna är det ofta de exceptionella kvinnorna som väljs ut – adliga, rika, mäktiga, rebelliska eller på annat sätt spektakulära kvinnor. Resultatet riskerar att bli ännu en skev bild av historien, eftersom den stora majoriteten kvinnor fortfarande förblir osynliga.

Det är viktigt att tydliggöra att urvalet i denna undersökning inte har gjorts efter en princip där särskilt spännande, mäktiga eller extraordinära kvinnor har sökts fram för att bygga en berättelse om kvinnlig makt. Enskilda historiska eller arkeologiskt identifierade kvinnor har endast tagits med när de i något avseende tillför något till den fråga som behandlas i den övriga texten – exempelvis genom ett arkeologiskt sammanhang, ett föremål, en plats, en språklig koppling, en funktion eller ett annat relevant samband. Det är alltså inte kvinnans exceptionella livsöde i sig som motiverar hennes plats i undersökningen, utan hennes relevans för det material och de mönster som undersöks.

Detta är en viktig skillnad. Syftet är inte att skapa en alternativ historieskrivning bestående av ett urval märkvärdiga kvinnor. Tvärtom kan ett sådant urval, vilket Håkansson och Jonsson påpekar, skapa föreställningen att kvinnors historiska betydelse främst återfinns hos dem som avvikit från sin tids normer eller haft exceptionella privilegier.

I denna undersökning innebär den källkritiska utgångspunkten i stället att etablerade manliga och alternativa kvinnliga tolkningar så långt möjligt måste utsättas för samma prövning. En tolkning får inte högre bevisvärde enbart därför att den är äldre eller etablerad, men en alternativ kvinnlig tolkning får inte heller accepteras därför att den passar undersökningens övergripande hypotes. Frågan är i båda fallen vilka belägg som faktiskt finns.

Det är samtidigt viktigt att inte försöka kompensera kvinnors historiska osynlighet genom att fylla källornas luckor med berättelser som materialet inte kan bära. Håkansson och Jonsson använder begreppet *over-narrativization* för situationer där gränsen mellan dokumenterad historia och konstruerad berättelse blir oklar. Att åter pröva kvinnans möjliga position i det förflutna får därför inte innebära att hennes funktion bestäms i förväg.

Syftet är således inte att ersätta en manligt centrerad historieskrivning med en kvinnligt centrerad. Syftet är att undersöka om material som tidigare har studerats var för sig – språkligt, arkeologiskt, geografiskt och ikonografiskt – uppvisar återkommande samband som kan ha förbisetts, och att pröva dessa samband utan att ge vare sig etablerade manliga eller alternativa kvinnliga förklaringar ett förhandsbestämt tolkningsföreträde.

**Källorna har själva begränsningar**

Ett återkommande problem är att de historiska källorna varken är neutrala eller kompletta. Alla namn har inte dokumenterats, allt material är inte digitaliserat och alla fornlämningar är inte kända. Många lämningar har förstörts, äldre namn kan ha försvunnit innan de hann dokumenteras och arkiv kan vara ofullständiga. Dessutom är olika delar av Sverige olika väl dokumenterade.

Även själva insamlingen av språk och historia har påverkats av vilka människor, miljöer och texter tidigare forskare haft tillgång till. Detta är särskilt relevant när kvinnors språk och erfarenheter undersöks. I arbetet med Svenska Akademiens ordbok har det exempelvis uppmärksammats att den äldre excerperingen hade en tydlig obalans mellan manliga och kvinnliga författare, vilket kan ha gjort att kvinnors erfarenhetsområden blivit svagare representerade. Det betyder inte att SAOB saknar värde. Tvärtom är det ett av våra viktigaste verktyg. Men även ett stort och etablerat källsystem måste användas källkritiskt.

Frånvaro i ett digitalt register får därför inte automatiskt behandlas som bevis för historisk frånvaro.

# Arkiv, databaser och digitaliserade källor

**Att förstå arkiven – och veta var frågan ska ställas**

En central del av metoden är kunskapen om arkiv och historiska källsystem. Det räcker inte att kunna söka efter information. Man måste också förstå vilken typ av information som finns bevarad var, varför den samlades in, under vilken period och vilka frågor materialet faktiskt kan besvara. Mitt arbete har i relativt liten utsträckning utgått från historiska översiktsverk. Jag har i stället försökt gå så nära det historiska materialet som möjligt: originalurkunder, avskrifter och transkriptioner, kyrkböcker, mantalslängder, jordeböcker, boskapslängder, äldre kartor, ortnamnsregister och andra historiska databaser. Det hänger samman med själva utgångspunkten för forskningen. Eftersom en av frågorna är hur historia har valts ut, berättats och värderats är det viktigt att inte enbart börja i den redan skrivna berättelsen, utan också undersöka det material som berättelsen har byggts av – och sådant material som tidigare forskning kanske inte har uppmärksammat.

Här har samarbetet med Sture Norberg varit betydelsefullt. Hans mångåriga erfarenhet av äldre arkivmaterial och transkription av historiska handlingar har gjort det möjligt att hitta och förstå källserier som annars är lätta att förbise. Arkivkompetens handlar därför inte bara om att kunna läsa en handling. Den handlar lika mycket om att veta att handlingen finns.

Olika arkiv kan användas för helt olika frågor. *Sveriges medeltida personnamn* kan exempelvis användas för att undersöka vilka personnamn som faktiskt är belagda i det medeltida materialet. Tillsammans med yngre namnmaterial kan sådana uppgifter användas för att undersöka namnens förekomst och förändring över tid. Det blir särskilt relevant när ett ortnamn traditionellt har förklarats genom ett personnamn. Då kan man fråga: Hur väl är personnamnet belagt? När förekommer det? Var förekommer det? Är det kronologiskt och geografiskt rimligt som förklaring till ortnamnet?

Riksarkivets digitaliserade material öppnar andra möjligheter. Kyrkböcker, mantalslängder, jordeböcker och boskapslängder innehåller stora mängder information om människor, gårdar, ägande, djurhållning och lokala förhållanden. Boskapslängder kan exempelvis användas för att undersöka den dokumenterade förekomsten av hästar i ett område och under en viss period. Det gör det möjligt att pröva om ett ortnamn med *häst* rimligen kan förklaras genom en vid tiden vanlig hästhållning, i stället för att automatiskt anta detta.

Även de tryckta ortnamnsverken och de digitala ortnamnsregistren har en viktig funktion. Där kan den etablerade etymologiska tolkningen identifieras, samtidigt som äldre stavningar och belägg kan följas bakåt. Den etablerade tolkningen blir därmed en del av undersökningen, men inte automatiskt dess slutpunkt.

Digitaliseringen har förändrat möjligheterna radikalt. Material som tidigare krävde resor mellan arkiv och omfattande manuellt arbete kan i dag i många fall sökas och jämföras från samma arbetsplats. Men digital tillgång är inte detsamma som att materialet är lättillgängligt. Man måste veta vilket arkiv man ska fråga, hur materialet är organiserat, vilka sökord som fungerar och vilka alternativa stavningar och kategorier som kan dölja det man söker.

Detta är därför en egen del av metoden: att för varje forskningsfråga först fråga vilket källsystem som över huvud taget kan innehålla svaret. Samma fråga ställs därefter, när det är möjligt, till flera oberoende källtyper. Ett ortnamn kan kontrolleras mot äldre namnformer, personnamn mot personnamnsregister och kyrkböcker, djurhållning mot boskapslängder, bebyggelse mot jordeböcker och det historiska landskapet mot kartor och arkeologiskt material.

På så sätt fungerar arkiven inte enbart som platser där en redan formulerad teori ska beläggas. De används för att pröva om de antaganden som teorin bygger på faktiskt går att återfinna i det historiska materialet.

**De viktigaste svenska källsystemen**

Fyra digitala källsystem återkommer särskilt ofta i den svenska delen av arbetet.

### Lantmäteriet

Används för moderna och historiska kartor, geografiska relationer, äldre bebyggelse, namn och landskapsanalys.

### Institutet för språk och folkminnen – Ortnamnsregistret

Används för äldre ortnamnsbelägg, stavningsformer och uppgifter om hur namn dokumenterats och tolkats.

### Svenska Akademiens ordbok – SAOB

Används för äldre ord, betydelser, belägg och språkhistoriska förändringar.

### Riksantikvarieämbetets Fornsök

Används för registrerade fornlämningar och arkeologiska miljöer och är särskilt viktigt för att identifiera förtätningar av lämningar.

Till detta kommer bland annat SGU:s kartmaterial, Runregistret, Riksarkivet, herdaminnesböcker, arkeologiska rapporter, ortnamnslitteratur, äldre kyrkliga källor och annat material beroende på vilken fråga som undersöks.
Källorna säger olika saker.
Det är just därför de är användbara tillsammans.

#### Att extrahera information ur digitaliserade källor

En central del av denna forskningsmetod är möjligheten att extrahera information ur stora digitaliserade material. Det är inte samma sak som att söka efter information.
Vid en vanlig sökning ställer vi en fråga om en viss plats, ett ord eller ett historiskt förhållande och försöker hitta ett svar.

Vid extraktion gör vi något annat. Då använder vi ett större material som en datamängd och försöker plocka ut en bestämd typ av information ur hela eller delar av materialet.
Ortnamnsregistret är ett av de viktigaste exemplen. I stället för att enbart slå upp ett enskilt ortnamn kan vi söka på en viss namnform, förled, efterled eller bokstavskombination och extrahera de arkivposter som motsvarar sökningen. På så sätt kan ett mycket stort material brytas ned i mindre delar som går att jämföra och analysera.

Det kan exempelvis handla om att undersöka namn med efterleden *-sta*, samla olika efterleder som förekommer tillsammans med *val-* eller följa variationer av en viss namnform. Resultatet kan sedan användas för nya frågor: Hur många träffar finns? Vilka varianter förekommer? Var ligger platserna? Finns det geografiska koncentrationer? Vilka äldre stavningar finns? Förekommer samma kombinationer på flera platser?

En särskilt viktig del av extraktionen är möjligheten att sortera materialet geografiskt. Vi kan exempelvis dela upp träffarna efter landskap och därigenom se att vissa namnformer eller ordelement är vanliga i vissa delar av Sverige men mycket ovanliga eller helt saknas i andra. Själva utbredningen blir då en del av det material som kan undersökas.

Detta är särskilt betydelsefullt när vi arbetar med ortnamn som traditionellt har kopplats till forntida gudomar. Genom att extrahera och geografiskt sortera namn som har förts samman med exempelvis Oden, Tor, Fröja, Fröj, Var eller Skade kan vi jämföra vilka avtryck de olika namnen har lämnat i ortnamnsmaterialet och hur dessa avtryck är fördelade över landskapet.
Här kan mycket stora skillnader bli synliga. En gudom kan förekomma betydligt oftare i materialet än en annan, samtidigt som deras geografiska spridning kan se helt olika ut. Vissa namn kan koncentreras till ett fåtal landskap medan andra förekommer över stora delar av landet.

I detta metodavsnitt är de exakta talen mindre viktiga än möjligheten att göra själva jämförelsen. När sådana siffror används som belägg i analysen måste det också framgå exakt hur sökningen har gjorts, vad som räknats och vilka poster som eventuellt har sorterats bort.
Detta öppnar för frågor som annars är svåra att ställa. Om exempelvis de ortnamn som har kopplats till två gudomar förekommer i kraftigt olika omfattning är det i sig ett observerbart förhållande. Vad skillnaden betyder är däremot en separat tolkningsfråga. Antalet ortnamn kan inte direkt översättas till hur viktig eller dyrkad en gudom har varit. Skillnaderna kan också påverkas av namngivningstraditioner, regionala språkförhållanden, källornas bevarande och hur ortnamnen historiskt har tolkats och klassificerats.

Just därför är extraktionen så användbar. Den ger inte automatiskt svaret, men den kan göra fördelningar, skillnader och mönster synliga som sedan går att undersöka vidare.
Detta arbetssätt har blivit möjligt i en helt annan omfattning genom digitaliseringen av ortnamnsregister, arkiv, böcker, kartor och andra historiska källor. Material som tidigare hade krävt ett mycket omfattande manuellt arbete kan idag genomsökas, sorteras och jämföras på helt andra sätt.

**Exempel: att ställa nya frågor till ett digitaliserat källmaterial**

Ett exempel på hur digitalisering och AI kan användas i denna forskning är arbetet med det transkriberade domboksmaterialet från de ångermanländska trolldomsprocesserna.
När ett omfattande historiskt källmaterial finns digitaliserat kan vi använda AI för att ställa frågor till materialet som helhet. Det är något annat än att söka efter en redan känd person, plats eller händelse.

Vi kan exempelvis extrahera personer, platser, datum, anklagelser, återkommande formuleringar och beslut och undersöka hur dessa förhåller sig till varandra. Materialet kan sorteras kronologiskt och geografiskt och användas för att undersöka hur händelser, berättelser och aktörer rör sig genom området över tid.

Det gör det också möjligt att ställa frågor som vi kanske inte hade formulerat innan materialet började undersökas.

AI:s uppgift är här inte att skriva historien eller avgöra hur händelserna ska tolkas. Dess uppgift är att hjälpa oss att extrahera, sortera och jämföra information ur ett mycket stort källmaterial och därigenom göra strukturer och möjliga samband synliga.

De mönster eller avvikelser som framträder blir därefter nya frågor att undersöka. Om de ska användas som belägg måste uppgifterna gå att följa tillbaka till och kontrolleras mot de enskilda protokollen.

På detta sätt kan digitaliserade historiska källor användas inte bara för att söka efter svar på frågor vi redan har, utan också för att upptäcka vilka nya frågor materialet självt ger anledning att ställa.
AI har ytterligare förstärkt denna möjlighet. Vi kan exempelvis ge AI ett digitaliserat dokument och be den identifiera alla förekomster av en viss ordform eller kombination av bokstäver, sammanställa dem och hjälpa oss att se variationer som annars hade varit mycket tidskrävande att hitta manuellt. AI kan också användas explorativt för att söka efter motsvarande namnformer i andra länder och språk.

Men här finns en viktig skillnad mellan extraktion och verifiering.
Att ett digitalt register eller en AI-sökning ger ett visst antal träffar betyder inte automatiskt att samtliga träffar är korrekta, unika eller historiskt relevanta. Ett register kan exempelvis

innehålla flera arkivposter för samma ortnamn. AI kan dessutom missa träffar, feltolka material eller ange platser som vid kontroll visar sig inte finnas.

Även själva databaserna har tekniska begränsningar. Samma plats kan förekomma i flera poster eller kategorier, sökfunktioner kan ha begränsningar i hur många träffar som visas och delar av det historiska materialet kan fortfarande saknas digitalt. Därför måste ett antal träffar alltid förstås som resultatet av en bestämd sökning i ett bestämt system – inte automatiskt som det fullständiga antalet historiska förekomster.

Därför måste graden av verifiering anpassas till hur resultatet används.

Om en extraktion endast används explorativt – för att se om ett möjligt mönster finns och om frågan är värd att undersöka vidare – kan resultatet behandlas som ett preliminärt arbetsmaterial. Det ska då också framgå att materialet inte är fullständigt verifierat.

Om resultatet däremot används som underlag för en viktig slutsats måste de relevanta uppgifterna kontrolleras mot originalregistret, dokumentet eller andra tillförlitliga källor.
Detta innebär att vi skiljer mellan tre steg:

Sökning – att hitta information om något vi redan frågar efter.
Extraktion – att systematiskt plocka ut, sortera och jämföra en bestämd typ av information ur ett större material.
Verifiering – att kontrollera att den extraherade information som används som belägg faktiskt är korrekt.

Extraktionen är särskilt viktig för denna forskning eftersom den gör det möjligt att ställa frågor till historiska material på en skala som tidigare varit mycket svår att hantera. Digitaliserade källor blir då inte bara något vi kan läsa på en skärm. De blir material som kan sorteras, brytas isär, jämföras geografiskt och undersökas efter återkommande strukturer.

Detta innebär inte att tidigare forskning automatiskt blir felaktig därför att den gjordes före digitaliseringen. Men dagens digitala tillgång gör det möjligt att ställa vissa frågor på en annan skala, jämföra större material och kontrollera geografiska och språkliga samband på sätt som

tidigare hade varit mycket tidskrävande eller praktiskt omöjliga. Nya verktyg kan därför skapa skäl att pröva äldre tolkningar på nytt.

Det är en viktig del av den historiska röntgenapparaten.

**Kritisk prövning – även av det vi tror oss veta**

En grundläggande princip i arbetet är att försöka behålla ett kritiskt förhållningssätt både till etablerade förklaringar och till våra egna hypoteser. En uppgift blir inte korrekt enbart därför att den kommer från en forskare, en myndighet, ett arkiv, en databas eller en annan källa som normalt betraktas som trovärdig. På samma sätt blir vår egen tolkning inte riktig därför att den passar väl ihop med ett mönster vi tidigare har sett.

Det innebär inte att alla källor betraktas som lika osäkra eller att etablerad forskning saknar särskild tyngd. När en uppgift är viktig för slutsatsen försöker vi i stället skilja mellan vem som säger något och vilket underlag påståendet faktiskt bygger på. I praktiken innebär det ofta att ställa en fråga till: Hur vet vi detta?

Om svaret går tillbaka till en primärkälla, en arkeologisk rapport, en äldre karta, ett språkbelägg eller annat kontrollerbart material försöker vi följa kedjan tillbaka dit.

Det kritiska förhållningssättet måste också riktas mot den egna forskningen. När ett mönster väl har blivit synligt finns en risk att börja leta efter sådant som bekräftar det. Därför försöker vi aktivt söka efter sådant som kan motsäga våra egna hypoteser: äldre stavningar som inte passar, geografiska förhållanden som gör en tolkning osannolik, alternativa etymologier, andra dateringar eller platser där det förväntade mönstret saknas.

AI används ibland också för detta genom att få uppgiften att argumentera mot en hypotes, leta efter svaga led eller föreslå alternativa förklaringar.

Principen kan sammanfattas i två frågor som återkommer genom arbetet:
Vad bygger detta på?
Vad skulle kunna visa att vi har fel?

Det yttersta syftet är inte att visa att tidigare forskning har fel eller att våra egna hypoteser är rätt. Det är att försöka komma så nära det som faktiskt är sant som det bevarade materialet tillåter. Om en etablerad förklaring håller ska den få stå kvar. Om vår egen hypotes faller ska den överges. Det som avgör är inte vem som har sagt något, utan hur väl det går att belägga.

# Att arbeta med AI

**Att tänka, söka och följa spåren med AI**

Den som läser den här undersökningen som är ett revisionsdokument skulle lätt kunna tro att jag kan väldigt mycket om ett närmast orimligt antal områden. Ena stunden handlar det om andra världskriget, nästa om trakisk hästutrustning, turkisk etymologi, fäbodvallar i Jämtland eller vilka språk som kan ha talats kring en liten by i England under olika tider.
Det kan jag inte.

Jag kan inte alla de här sakerna. Däremot har jag efter många års arbete blivit väldigt bra på att ta reda på det jag behöver veta.

Det är här AI har förändrat mitt sätt att arbeta. Informationen fanns förstås också tidigare i böcker, arkiv, databaser och forskningsartiklar. Men för att hitta den behövde man ofta redan veta ganska mycket. Man behövde veta vad något kallades inom ett annat forskningsområde, vilka ord man skulle söka på, vilka forskare som arbetat med frågan eller var materialet över huvud taget kunde finnas.

Ibland behöver man till och med förstå att en viss fråga går att ställa innan man kan börja leta efter svaret.

Med AI kan jag orientera mig på ett helt annat sätt. Men det betyder inte att jag frågar AI, får ett svar och sedan använder det svaret som om saken vore klar. Så fungerar mitt arbete nästan aldrig. Jag brukar snarare zigzagga mig ned genom materialet.

Att följa det som dyker upp

En undersökning kan börja med en väldigt enkel fråga.
Svastikan är ett exempel. Under 1900-talet blev den starkt förknippad med nazismen, men symbolen är förstås mycket äldre och förekommer bland annat på folkvandringstidens brakteater, små tunna guldhängen med präglade bilder och ibland runinskrifter, som bars som smycken eller amuletter.

Jag kan börja med att fråga:
*Varför finns svastikan så ofta på de här brakteaterna?*
Jag får ett svar, men svaret är egentligen bara början.

Där kan finnas fem eller femton olika uppgifter. Det mesta kanske inte alls är viktigt för det jag håller på med, men mitt i svaret kan det finnas något som jag reagerar på. Ett namn, en symbol, en forskare, en plats eller en parallell jag inte kände till.
Då följer jag det.

Nästa svar kanske öppnar tre nya spår. Jag väljer ett av dem. Efter några frågor märker jag kanske att det inte leder någonstans. Då går jag tillbaka och tar ett annat spår.
Det är alltså sällan:
fråga → svar → slutsats

I praktiken går arbetet fram och tillbaka hela tiden. Något jag hittar långt senare kan göra att jag måste gå tillbaka och titta på en tidigare uppgift igen. En fråga om ett arkeologiskt föremål kan plötsligt bli en fråga om ett ord. Ordet leder till ett ortnamn. Ortnamnet leder till en karta och kartan kanske tillbaka till arkeologin igen.

Jag har tidigare beskrivit det som att gå genom ett hus fullt av rum. Jag öppnar en dörr och därinne finns flera nya dörrar. Jag kan inte öppna allihop. Jag måste hela tiden välja.
Det är egentligen där min egen bedömning kommer in.

AI kan visa mig att dörrarna finns. Den kan hjälpa mig att förstå ungefär vad som finns bakom dem och ge mig nya ord eller nya vägar att söka vidare på. Men den vet inte vilken av dessa vägar som är viktig för just min undersökning.
Det måste jag avgöra.

**Att kunna fråga AI**

Efter många års arbete på det här sättet tycker jag att själva frågandet har blivit en viktig del av metoden.

Det är stor skillnad mellan att säga till AI: *Berätta om svastikan* och att använda AI för att försöka lösa ett konkret problem.

Jag börjar ofta brett och blir sedan mer och mer specifik. Frågorna uppstår ur svaren jag får. Jag kan också medvetet vända på perspektivet:

Vad händer om den vanliga förklaringen är fel?
Vad talar emot den?
När började man egentligen tolka det så här?
Vem var först med den tolkningen?
Har det funnits andra förklaringar?
Vad skulle jag behöva hitta för att min egen hypotes ska falla?
Finns samma fenomen någon annanstans?
Vad skulle en arkeolog kalla det här?
Vad skulle en språkforskare söka på?
Vilka begrepp används inom religionshistorien?
På det sättet använder jag AI minst lika mycket för att hitta nästa fråga som för att hitta ett svar. Och ganska ofta upptäcker jag efter en stund att frågan jag började med faktiskt var fel ställd.

**Att röra sig mellan olika kunskapsområden**

En av de saker som betyder mest för mig är att AI gör det möjligt att röra sig mycket snabbare mellan olika ämnesområden. En arkeologisk fråga kan leda till religionshistoria. Därifrån kommer jag in i språkvetenskap. Ett ord leder till ett ortnamn. Ortnamnet leder till en äldre karta. På kartan ser jag något som gör att jag går tillbaka till arkeologin. Det betyder naturligtvis inte att jag blivit arkeolog, språkvetare, religionshistoriker eller expert på andra världskriget. Det betyder att jag mycket snabbare kan upptäcka att det finns något inom ett annat område som kan ha betydelse för det jag undersöker. Sedan måste jag gå vidare därifrån och hitta forskningen, databaserna, kartorna, arkivmaterialet eller originalkällan.

Det är också här AI skiljer sig från en vanlig sökmotor för mig. I en sökmotor behöver jag ofta veta vad jag ska skriva. Med AI kan jag börja med att beskriva problemet ganska klumpigt och sedan genom samtalet lära mig vilka ord jag faktiskt behöver.

Det är en väldigt stor skillnad.
Allt jag möter på vägen behöver inte faktagranskas på samma sätt
Det här leder också till en viktig metodfråga.

Jag möter enorma mängder information under en sådan här process. Det vore både omöjligt och ganska meningslöst att kontrollera varenda detalj innan jag går vidare.

Om jag till exempel undersöker något som rör andra världskriget kan AI nämna att Heinrich Himmler studerade vid ett visst universitet. Uppgiften kanske stämmer, men den kan vara förenklad. Han kan ha studerat någon annanstans också, årtalet kan behöva preciseras eller sammanhanget vara mer komplicerat. Men om hans utbildning inte har någon egentlig betydelse för min fråga finns det ingen anledning för mig att avbryta allt och börja utreda hela hans utbildningshistoria. Det viktiga är vad uppgiften används till.

Jag brukar därför skilja mellan sådant som hjälper mig att navigera och sådant som faktiskt används som belägg.

Navigationsinformationen hjälper mig vidare. Det kan vara ett namn, ett ord, en plats, en forskare, en bok eller något fenomen jag inte kände till tidigare. Den uppgiften kan jag använda för att söka vidare även om jag ännu inte vet exakt hur korrekt eller fullständig den är.

Men om samma uppgift senare blir viktig för mitt resonemang är situationen en annan.
Om min slutsats exempelvis bygger på att Himmler verkligen befann sig på en bestämd plats vid en bestämd tidpunkt, då måste det kontrolleras ordentligt.

För mig är skillnaden viktig:
Jag kontrollerar inte varje uppgift jag passerar. Jag kontrollerar de uppgifter som jag sedan låter bära resonemanget.
Ju viktigare en uppgift blir för slutsatsen, desto viktigare blir också källan.
När ett spår börjar hålla – eller falla sönder

En annan del av arbetet handlar om att känna när ett spår faktiskt blir intressant och när det är dags att släppa det.

I början kan något se väldigt lovande ut. Men efter några steg kanske jag märker att jag behöver lägga till det ena antagandet efter det andra för att få idén att fungera. Kopplingarna blir längre. Beläggen blir färre. Jag märker att jag börjar ställa frågor som nästan är konstruerade för att hålla min egen tanke vid liv.

Då försöker jag lämna den.
I andra fall händer tvärtom något ganska speciellt.

Jag hittar en sak från ett håll. Sedan hittar jag samma eller en liknande företeelse från ett helt annat håll. Därefter kommer ytterligare ett material som verkar peka åt samma håll.
Då händer något med frågan. Det betyder fortfarande inte att jag har rätt. Men det betyder att det finns tillräckligt mycket för att jag ska tycka att det är värt att undersöka ordentligt.
Det är ofta så mina större hypoteser har vuxit fram. Inte ur en enda spektakulär uppgift, utan genom att olika material börjat haka i varandra.

**Att veta när det räcker**

Det finns samtidigt ett problem med den här sortens arbete som har blivit mycket större med AI: Det tar aldrig slut. Nästan allting leder vidare. En person leder till en annan person. Ett ortnamn leder till ett annat ord. Ett arkeologiskt föremål leder till ett fynd på andra sidan Europa. En symbol kan öppna ett helt religionshistoriskt fält.

Och eftersom det nu går så snabbt att ställa nästa fråga är det väldigt lätt att fortsätta. Därför har jag också behövt lära mig att sluta. Jag måste hela tiden gå tillbaka till det jag faktiskt undersöker och fråga mig: Har det här fortfarande betydelse för min fråga?
Om svaret är nej får jag lämna det, även om det är fascinerande.
Annars skulle jag kunna ägna flera år åt en enda brakteat.

**AI som navigationsinstrument**

Det är därför jag tycker att det blir fel när arbetssättet beskrivs som att jag ”frågar AI”.
Jag gör naturligtvis det också. Men det intressanta är vad som händer efter den första frågan.
För mig har AI blivit ett sätt att leta, tänka, jämföra, hitta begrepp, pröva hypoteser och röra mig mellan kunskapsområden som jag själv inte behärskar.
Men vägvalen är mina.
Det är jag som bestämmer vad jag vill följa.
Det är jag som märker när jag behöver gå tillbaka.
Det är jag som avgör när ett spår blivit för tunt eller när någonting har blivit så intressant att det behöver undersökas mycket mer systematiskt.

Det är också jag som måste avgöra vilka uppgifter som behöver kontrolleras ordentligt därför att jag tänker använda dem som belägg.
Och till sist måste jag bestämma när det räcker.
Det är det jag menar när jag säger att jag zigzaggar mig ned i ett material med hjälp av AI.

AI har förändrat inte bara hur jag hittar information, utan också hur jag arbetar med källhänvisningar. Tidigare var vägen ofta ganska rak. Jag hittade en uppgift i en bok eller artikel och kunde hänvisa till den. I dag kan en enda fråga till AI öppna ett helt forskningsfält. På kort tid kan jag hitta ett stort antal artiklar, avhandlingar, rapporter och böcker som behandlar samma fråga från olika håll.

Det gör inte källhänvisningen enklare. Tvärtom kan det ibland vara svårt att avgöra vad som egentligen ska beläggas och vilka av många möjliga källor som bör anges.

Jag försöker därför skilja mellan vägen fram till en tanke och de uppgifter som sedan får bära argumentationen. Under ett undersökande arbete kan jag passera ett stort antal uppgifter och forskningsarbeten. Alla behöver inte redovisas i den färdiga texten. När ett påstående däremot blir viktigt för ett resonemang måste jag kunna gå tillbaka och se vad det faktiskt bygger på.

Det innebär också att jag försöker förstå vilken funktion en referens har. Ibland hänvisar jag till en källa därför att den innehåller ett konkret sakförhållande. Ibland därför att en forskare har lagt fram en bestämd tolkning. I andra fall använder jag ett standardverk eller en forskningsöversikt för att visa hur en fråga vanligen har förstått inom ett forskningsfält.
Det senare är särskilt viktigt i den här undersökningen. Många av de tolkningar jag prövar tillhör inte en enskild forskare utan är sedan länge etablerade inom exempelvis ortnamnsforskning, arkeologi eller språkvetenskap. Att hänvisa till ett standardverk innebär då inte att den forskare som skrivit verket görs ansvarig för hela tolkningen. Referensen visar var den etablerade uppfattningen finns dokumenterad.

På samma sätt betyder många hänvisningar inte nödvändigtvis många oberoende belägg. Tio senare arbeten kan återge samma äldre tolkning och ytterst bygga på samma ursprungliga källa. Tio arkeologiska undersökningar från olika platser kan däremot vara tio självständiga observationer. Antalet referenser säger därför mindre än vilken relation källorna har till varandra.

Detta blir särskilt tydligt när AI används för att orientera sig i ett forskningsläge. AI kan snabbt hitta många arbeten som tycks peka åt samma håll, men det är fortfarande nödvändigt att undersöka vad de faktiskt bygger på. Är de oberoende av varandra? Återger de samma äldre uppfattning? Finns det en forskningsöversikt som bättre representerar kunskapsläget? Eller har AI sammanfört flera arbeten till en syntes som ingen av forskarna själv har formulerat?

I det sista fallet måste också gränsen mellan tidigare forskning och min egen slutsats vara tydlig. Om flera arbeten tillsammans får mig att se ett samband som ingen av författarna själv har formulerat, kan jag hänvisa till arbetena som underlag, men inte tillskriva någon av forskarna min egen sammanvägning.

Det finns ingen enkel regel för exakt när en källhänvisning behövs. Bedömningen beror på vilken roll uppgiften spelar i undersökningen. En praktisk fråga har därför blivit särskilt viktig i mitt arbete:
Om den här uppgiften visar sig vara fel – påverkar det mitt resonemang?
Om svaret är ja behöver jag veta var uppgiften kommer ifrån och ge läsaren möjlighet att kontrollera den.

Upptäcktsvägen kan vara lång, krokig och gå genom hundratals uppgifter. Den färdiga argumentationen måste däremot vara spårbar.

**AI som hypotesgenerator – att be AI gissa**

AI skapade inte den här metoden och upptäckte inte de ursprungliga klustren. De växte fram genom många års manuellt arbete med kartor, arkiv, ortnamn, fornlämningar och historiska miljöer. AI kom in senare och har framför allt gjort det möjligt att arbeta snabbare, röra sig mellan fler kunskapsområden och ställa nya frågor till materialet.

En funktion har blivit särskilt viktig: att använda AI för att försöka komma utanför redan etablerade tolkningsramar och formulera nya hypoteser.

Det blir betydelsefullt när jag själv redan har en möjlig tolkning samtidigt som det finns en etablerad etymologisk, arkeologisk eller historisk förklaring. Då finns redan två färdiga sätt att förstå materialet, och båda riskerar att styra vilka frågor jag ställer och vad jag förväntar mig att hitta.
I sådana situationer ber jag ibland AI att gissa.
Ordet är medvetet valt.

Jag ber då AI att för ett ögonblick inte behandla vare sig min egen eller den etablerade tolkningen som facit. I stället får den gå tillbaka till det material som finns: exempelvis den äldsta dokumenterade namnformen, senare stavningar, relevanta språk, platsens geografi, arkeologi och historiska sammanhang.

Frågan kan vara:
*Om vi för ett ögonblick inte utgår från vare sig min egen eller den etablerade förklaringen – vad skulle detta annars kunna vara, och varför? Kan du gissa?*
Det viktiga är att AI inte bara får lämna ett förslag. Den måste också visa hur den har kommit fram till det. Vilken äldre namnform leder till tanken? Vilket ord eller språk jämförs med? Hur delas ett sammansatt namn upp? Finns det något i platsens geografi eller arkeologi som gör förslaget mer eller mindre rimligt?

På det sättet blir gissningen möjlig att undersöka.

AI kan naturligtvis inte göras fri från tidigare kunskap eller bokstavligen nollställas. Men den kan instrueras att behandla de redan kända förklaringarna som hypoteser i stället för färdiga svar och försöka formulera ytterligare möjligheter.

Svaret är aldrig ett belägg. Det är en ny hypotes att pröva.

Om AI föreslår ett språkligt samband måste det undersökas mot språkliga källor. Bygger resonemanget på en äldre namnform måste den verifieras. Bygger det på geografin måste det fungera i det faktiska landskapet. Förutsätter det ett historiskt eller arkeologiskt förhållande måste det också gå att söka stöd för detta.

Håller inte dessa led, håller inte heller gissningen.
AI används på detta sätt som en hypotesgenerator: ett redskap för att öppna möjliga spår som jag själv kanske inte hade tänkt på. Det är sedan källorna, landskapet och den fortsatta analysen som får avgöra om spåret håller.

När AI används för kontroll finns också en annan viktig begränsning. Att två olika AI-modeller kommer fram till samma uppgift eller tolkning innebär inte att jag har två oberoende källor. Modellerna kan bygga på samma bakomliggande information och kan därför också upprepa samma

fel. Uppgifter som får betydelse för resonemanget måste därför fortfarande kontrolleras mot de bakomliggande källorna.

**Att pressa frågan - och kontrollera vart dialogen leder**

En viktig del av mitt sätt att arbeta med AI ligger i själva dialogen. Jag försöker göra det så svårt som möjligt för AI att komma undan med det första enkla svaret.

När jag ställer en fråga får jag ofta snabbt en förklaring som verkar rimlig. Det kan vara den vanligaste tolkningen, en sammanfattning av lättillgänglig information eller ett svar som ligger nära hur frågan brukar besvaras. I mitt arbete betraktar jag inte detta som ett färdigt resultat. Det första svaret blir i stället något att börja undersöka.

Jag frågar vidare. Vad bygger detta på? Hur vet vi det? Hur långt tillbaka går uppgiften? Finns det en ursprunglig källa? Finns det andra förklaringar? Vad talar emot svaret? Finns det något i materialet som inte passar? Går det att komma längre?

Samma fråga kan därför återkomma många gånger och från olika håll. Jag kan invända mot ett svar, tillföra en äldre namnform, peka på ett geografiskt förhållande, be AI söka efter motexempel eller ifrågasätta ett antagande som tidigare passerat utan närmare kontroll. Ett svar leder till en ny fråga, som i sin tur kan förändra eller precisera nästa. På så sätt används dialogen för att stegvis pressa själva frågan vidare.

Men detta arbetssätt skapar också en särskild metodisk risk.

Ju längre en dialog pågår, desto tydligare blir det för AI vilken hypotes jag undersöker, vilka samband jag är intresserad av och vilka invändningar jag har mot tidigare förklaringar. Det kan göra AI bättre på att hjälpa mig att undersöka frågan, men det kan också göra modellen bättre på att formulera svar som passar den tolkningsram som successivt har vuxit fram i samtalet.

Ett svar kan därför bli mer detaljerat, sammanhängande och övertygande utan att det faktiska källstödet har blivit starkare.

Detta problem behöver skiljas från rena faktafel. De enskilda uppgifter som kommer fram i en dialog kan vara korrekta och möjliga att verifiera, samtidigt som sambandet mellan dem gradvis

formuleras starkare än vad källorna egentligen medger. Risken ligger alltså inte bara i att AI kan lämna felaktiga uppgifter, utan också i att korrekta uppgifter kan fogas samman till ett alltför sammanhängande eller övertygande resonemang.

Det innebär att jag behöver förhålla mig kritiskt inte bara till AI:s första svar utan också till de svar som växer fram efter en lång dialog. Jag försöker göra det svårt för AI att komma undan med det första enkla svaret, men jag måste samtidigt göra det svårt för AI att till slut komma undan med det svar jag själv vill ha.

Därför bryter jag återkommande den fördjupande dialogen och byter uppgift. Jag kan exempelvis be AI att faktagranska det som just har sagts, söka efter fel och motsägelser, argumentera mot resonemanget eller försöka hitta sådant som skulle kunna visa att hypotesen inte håller.

Inte heller denna kontroll gör AI till en oberoende granskare. Modellen befinner sig fortfarande i samma samtal och känner till den tolkningsram som har byggts upp. Den kritiska AI-granskningen fungerar därför som ytterligare ett sätt att upptäcka möjliga problem, inte som en slutlig verifiering. Därför behöver även den färdiga texten kunna granskas i efterhand. Då räcker det inte att fråga om de enskilda faktauppgifterna är riktiga. Jag behöver också fråga vilka slutsatser som dras av dem och om källorna faktiskt ger stöd för just dessa slutsatser.

En viktig kontrollfråga efter en längre AI-dialog blir därför:

Vilka nya verifierbara uppgifter har faktiskt tillkommit – och vilka delar är resonemang som har vuxit fram i dialogen?

Om processen framför allt har gjort argumentationen mer utvecklad har bevisläget inte nödvändigtvis förändrats. Om den däremot har lett fram till nya äldre belägg, dokument, kartor, arkeologiska rapporter, språkformer eller andra uppgifter som kan kontrolleras utanför AI-dialogen har den skapat nya spår som går att pröva.

Den iterativa dialogen används alltså för att pressa frågor längre, upptäcka svaga punkter och öppna nya undersökningsvägar. Den används inte som belägg för att den tolkning som till slut framstår som mest övertygande också är riktig. Det avgörande är fortfarande vad som går att föra tillbaka till och kontrollera mot källmaterialet.

**När det blir riktigt fel – att lära av ett misslyckat AI-arbete**

Ett misslyckande kan ibland lära oss mer om en metod än när allting fungerar som det är tänkt. Under arbetet med denna undersökning inträffade ett sådant misslyckande. Det gällde ett längre avsnitt om *ed* och edsplatser.

Jag väljer att beskriva händelsen ganska utförligt eftersom den förändrade mitt sätt att arbeta med AI. Det intressanta är inte bara att AI:n gjorde fel. Det intressanta är att felet uppstod trots att jag tyckte att jag hade gjort nästan allt jag kunde för att förhindra just detta.

Jag trodde att jag hade varit tillräckligt försiktig

Det aktuella avsnittet omfattade omkring sjutton sidor och ingick i ett mycket större forskningsmaterial. Texten bestod inte bara av löpande resonemang. Där fanns ortnamn, exempel, språkliga jämförelser, möjliga samband, invändningar, alternativa förklaringar, hypoteser och reservationer.

Inför arbetet hade jag försökt ge AI:n mycket tydliga instruktioner och etablera arbetsprinciper som skulle finnas kvar genom hela processen. Jag betonade att materialet skulle behandlas försiktigt, bad AI:n arbeta långsamt och systematiskt och var tydlig med att osäkra samband inte skulle presenteras som fakta och att viktiga exempel eller tankeled inte fick försvinna.

Under arbetet ställde jag dessutom frågor hela tiden. När något verkade för säkert invände jag, och när något viktigt riskerade att falla bort påpekade jag det. Vi diskuterade alternativa tolkningar och återvände till sådant som behövde nyanseras. Arbetet pågick under flera timmar och under stora delar av den tiden tyckte jag att det fungerade mycket bra.

AI:n kunde hjälpa mig att se svagheter i resonemang, formulera motargument, skilja mellan vad som faktiskt kunde beläggas och vad som fortfarande bara var en möjlighet och föreslå hur resonemangen kunde göras mer prövbara. När arbetet närmade sig slutet upplevde jag därför att vi hade gjort ett omfattande och noggrant arbete med de sjutton sidorna.
Sedan skulle materialet sammanfogas.
Resultatet blev ungefär tre sidor.
Sjutton sidor blev tre

Det var omedelbart uppenbart att något hade gått allvarligt fel. De tre sidorna kunde mycket väl vara välskrivna, logiska, tydliga och sammanhängande. Problemet var att de inte längre innehöll det material som vi hade arbetat med.

Exempel hade försvunnit, delar av argumentationskedjan var borta och resonemang som vi hade nyanserat under arbetets gång hade reducerats eller saknades helt. Material som hade haft en funktion i prövningen av hypoteserna fanns inte längre med.

Vi hade alltså ägnat flera timmar åt att göra texten mer noggrann, men slutprodukten hade blivit mycket mindre än det material vi faktiskt hade bearbetat. Det blev med andra ord ett katastrofalt dåligt resultat.

Efteråt försökte jag tillsammans med AI:n förstå vad som hade hänt.
AI:n hade i praktiken bytt uppgift

En viktig förklaring var att själva uppgiften hade förändrats i slutskedet. Min avsikt hade varit att bearbeta och stärka en befintlig text. AI:n hade i stället börjat skriva en koncentrerad version av vad den uppfattade som textens viktigaste innehåll.

Skillnaden kan verka liten, men den är avgörande. Om uppgiften är att sammanfatta en text är det rimligt att välja bort sådant som förefaller mindre viktigt, slå ihop liknande resonemang och ersätta flera exempel med ett. Om uppgiften däremot är att vetenskapligt bearbeta ett forskningsmaterial är samma beteende potentiellt förödande.

Originalet är då inte bara råmaterial för en ny text. Originalet innehåller det material som ska granskas och bevaras medan argumentationen förbättras.

Jag hade bett om revision. I slutskedet fick jag i praktiken en syntes.

Exemplen var inte utfyllnad

I mitt material finns många exempel, och ibland pekar flera av dem åt samma håll. För en språkmodell kan de då framstå som onödiga upprepningar. Om målet är att skriva en elegant och koncentrerad text kan det verka naturligt att behålla ett eller två och ta bort resten.

Men i en undersökning fungerar exempel inte nödvändigtvis så. Flera exempel kan tillsammans visa att något återkommer, och variationerna mellan exemplen kan vara lika betydelsefulla som likheterna. Ett exempel som först ser ut att upprepa ett annat kan innehålla en liten avvikelse som senare visar sig vara viktig.

Exemplen är därför inte automatiskt illustrationer till argumentationen. De kan vara en del av själva undersökningsmaterialet. När exempel försvinner kan därför även möjligheten att pröva resonemanget försvagas.

Det vi hade beslutat under arbetet överlevde inte alltid slutsteget

Under flera timmars arbete fattas många små beslut. Det kan handla om att ett visst exempel måste vara kvar, att en formulering är för säker, att en alternativ förklaring måste nämnas, att en viss koppling är intressant men ännu inte belagd eller att ett motargument måste stå kvar trots att det gör resonemanget mindre elegant.

Varje sådant beslut kan hanteras korrekt när det diskuteras. Problemet uppstår om AI:n senare får uppgiften att skapa en ny sammanhängande helhet. Då finns ingen garanti för att alla dessa små beslut följer med.

Detta blev en viktig lärdom för mig:
Att AI:n har förstått något tidigare i arbetsprocessen betyder inte att jag kan utgå från att detta automatiskt finns korrekt bevarat i den slutliga texten.
Sammanfogningen blev en ny omskrivning

Även själva sammanfogningen visade sig vara ett riskmoment. Jag hade tänkt mig att de delar som vi redan hade arbetat igenom skulle sättas ihop. Men när AI sammanfogar text kan den samtidigt börja förbättra helheten genom att ta bort sådant som verkar upprepande, skapa övergångar, koncentrera resonemang och omformulera.

Det kan vara utmärkt vid vanlig textredigering. I forskningsmaterial kan det däremot innebära att en redan kontrollerad text förändras en gång till utan att forskaren uttryckligen har bett om det.
Därför blev en ny regel nödvändig:

Sammanfogning får inte automatiskt innebära en ny fri omskrivning.
Det stora felet var lätt att se
När jag såg de tre sidorna blev jag rädd. Men efter en stund insåg jag något som var ännu mer oroande: just detta fel var egentligen lätt att upptäcka.

Sjutton sidor hade blivit tre. Jag behövde inte kunna något särskilt om AI för att förstå att jag måste stanna och kontrollera vad som hade hänt. Det stora felet hade lämnat ett stort spår efter sig.
Det som började oroa mig mycket mer var de fel som kanske inte lämnar några tydliga spår alls.

Vad händer med det jag inte ser?
Om så mycket kunde försvinna trots att jag tyckte att jag hade varit noggrann – vad kunde då förändras utan att jag upptäckte det?

Det behöver inte handla om hela stycken. Det kan vara ett enda ord. Ett ”möjligen” kan försvinna. Ett ”kan tyda på” kan bli ett ”visar”. En invändning kan kortas så att den fortfarande finns men inte längre har samma betydelse. Två exempel kan slås samman trots att skillnaden mellan dem är viktig. Ett motexempel kan falla bort. En osäker koppling kan formuleras lite elegantare och därmed börja låta säkrare än underlaget tillåter.

Det särskilt problematiska är att texten inte behöver bli sämre när detta händer. Den kan tvärtom bli bättre skriven, tydligare, smidigare och mer övertygande. Och just därför kan förändringen vara svår att upptäcka.

AI arbetar snabbare än jag kan kontrollera
Här uppstod ytterligare ett problem som jag tidigare inte hade tänkt tillräckligt mycket på: hastigheten. AI kan bearbeta mycket stora textmängder på mycket kort tid, och jag kan få tillbaka flera sidor bearbetad text nästan omedelbart. Men min egen förmåga att granska texten har inte blivit snabbare.

Jag kan få en ny version på några sekunder, men jag kan inte på några sekunder avgöra om varje exempel, reservation, betydelseskillnad och osäkerhet fortfarande finns kvar och betyder samma sak. Det uppstår därför en obalans mellan hur snabbt text kan produceras och förändras och hur snabbt en människa kan kontrollera vad som faktiskt har hänt med den.

Detta är inte bara ett praktiskt problem. I ett forskningsarbete blir det ett metodproblem.
Det räcker inte att leta efter fel
Tidigare tänkte jag framför allt att AI-kontroll handlade om att fråga: Har AI:n skrivit något som är fel? Efter erfarenheten med edsavsnittet förstod jag att den frågan inte räcker. Jag behöver kontrollera minst tre saker:
Vad har tillkommit?
Vad har försvunnit?
Vad finns kvar men har förändrats?
Detta kan vara den svåraste kategorin. Materialet kan fortfarande stå där, men säkerhetsgraden, betydelsen eller funktionen kan ha förändrats. En hypotes kan exempelvis fortfarande finnas kvar men ha börjat låta som en slutsats.

**Instruktioner räcker inte**

Detta förändrade också min syn på instruktioner till AI. Jag hade lagt stor vikt vid att instruera AI:n rätt och försökt vara tydlig, detaljerad och försiktig. Jag hade etablerat övergripande arbetsregler och under arbetet återkommande påmint om vad som var viktigt.
Detta var inte meningslöst. Tvärtom hade instruktionerna stor betydelse för kvaliteten på arbetet. Men de visade sig inte vara tillräckliga som säkerhetssystem. Att säga till en AI att vara försiktig är inte samma sak som att ha en metod som upptäcker när någonting trots detta har försvunnit.
Det blev därför nödvändigt att flytta en del av säkerheten från instruktionen till arbetsprocessen.

Efter detta misslyckande ändrade jag arbetsmetoden. AI kan fortfarande läsa ett längre avsnitt i sin helhet, eftersom det ofta är nödvändigt för att förstå sammanhang, återkommande mönster och argumentationens struktur. Men ett långt och informationsrikt forskningsavsnitt ska inte därefter automatiskt lämnas över för fri omskrivning i ett enda steg.

I stället arbetar jag numera efter några tydliga principer. Originalet sparas och fungerar som kontrollmaterial, så att den bearbetade versionen alltid kan jämföras med den text som lämnades in. Analys och omskrivning hålls isär. AI kan först hjälpa till att identifiera problem, svagheter, alternativa förklaringar och sådant som behöver kontrolleras, men det innebär inte att AI därefter automatiskt ska skriva om hela materialet.

Informationsbärande material skyddas. Exempel, belägg, källor, motexempel, reservationer, alternativa tolkningar och hypoteser får inte behandlas som onödiga upprepningar enbart för att

texten skulle bli kortare utan dem. Längre material bearbetas därför i mindre delar. Helheten får gärna vara känd, men själva revisionen görs stegvis med originaltexten som ryggrad.

Osäkerhet ska bevaras som osäkerhet. En möjlighet får inte omärkligt bli ett faktum och en hypotes får inte genom språklig förbättring börja framstå som en slutsats. På samma sätt gäller att sammanfogning inte är en ny omskrivning. Delar som redan har granskats och godkänts ska kunna sättas samman utan att innehållet på nytt koncentreras eller omtolkas.

När bearbetningen är färdig kontrolleras sluttexten mot originalet. Kontrollen gäller inte bara vad som står i den nya texten utan också vad som eventuellt har försvunnit eller förändrats. Kraftig förkortning behandlas som en varningssignal. Att sjutton sidor blir tre bevisar inte i sig att resultatet är fel, men en sådan förändring måste kunna förklaras och kontrolleras. Textlängden blir därmed en kontrollsignal, inte ett kvalitetsmått.

Vid tveksamhet bevaras materialet. Det är bättre att senare fatta ett medvetet beslut om att ta bort något än att i efterhand försöka upptäcka att något viktigt redan har försvunnit.

**Från instruktion till kontrollmetod**

Ur ett mycket konkret misslyckande växte därmed en mer generell metod fram. När AI används för att bearbeta forskningsmaterial räcker det inte att kontrollera om sluttexten är välskriven eller om påståendena som finns där verkar korrekta. Resultatet måste kontrolleras i två riktningar: dels mot den nya texten – vad har AI:n gjort? – dels tillbaka mot originalet – vad har hänt med det material som fanns där från början?

Den andra frågan är lätt att glömma. Ett felaktigt påstående syns eftersom det står på sidan. Ett borttaget exempel syns däremot inte i den nya texten. För att upptäcka det måste man återvända till originalet. Därför bör AI-assisterad bearbetning av forskningsmaterial alltid kontrolleras med avseende på det som har tillkommit, det som har försvunnit och det som har förändrats.

Jag tycker också att det är viktigt att inte i efterhand skriva bort min egen reaktion på det som hände. Jag blev riktigt rädd. Inte framför allt därför att sjutton sidor hade blivit tre – det gick att upptäcka – utan därför att jag insåg hur lätt jag skulle kunna missa mycket mindre förändringar i ett mycket stort forskningsmaterial. Det var egentligen där den viktigaste metodfrågan uppstod:

Hur kontrollerar jag inte bara om AI:n har gjort ett bra arbete, utan om det fortfarande är mitt forskningsmaterial jag har framför mig efter bearbetningen?

Den frågan kan inte överlåtas till AI:n ensam. AI kan hjälpa till att jämföra versioner, leta efter bortfall, identifiera förändrade formuleringar och uppmärksamma skillnader. Men originalmaterialet måste finnas kvar, och forskaren måste behålla det slutliga ansvaret för att avgöra vilka förändringar som är vetenskapligt acceptabla.

Eds-exemplet började därför som ett misslyckande i textbearbetningen men blev en del av själva metoden. Det lärde mig framför allt att det stora AI-felet kan vara lätt att upptäcka, medan det lilla kan vara farligare eftersom texten fortfarande kan se helt riktig ut.

Den kanske viktigaste praktiska lärdomen är därför också den enklaste: När AI gör forskarens text bättre måste forskaren samtidigt kontrollera att AI inte har gjort forskningsmaterialet till något annat.

**Att skapa ett slutet källrum med AI**

Ett annat sätt jag använder AI på är att skapa det jag kallar ett slutet källrum. Det innebär att jag avgränsar vilket material AI får arbeta med. I stället för att modellen söker brett på internet eller använder allmän kunskap lägger jag in ett bestämt källmaterial och instruerar den att arbeta enbart med detta.

Syftet är att kunna undersöka ett större historiskt material som en sammanhängande helhet.
Ett exempel är mitt arbete med åren före häxprocesserna i Ångermanland. Här kan jag lägga in delar av ÄK 630, ett omfattande arkivmaterial från den kungliga undersökningskommission som tillsattes 1670 för att utreda förhållandena i Härnösand och området omkring staden. Materialet ger en detaljerad bild av konflikter, maktförhållanden och sociala spänningar under åren strax före de stora trolldomsprocesserna.

I samma källrum kan jag lägga de bevarade handlingarna från själva trolldomsprocesserna och transkriptioner av dessa.

Däremot lägger jag i detta skede inte in senare forskning om händelserna.

Det är en medveten avgränsning. Jag vill först undersöka vad som blir synligt när handlingarna från åren före processerna läggs bredvid handlingarna från själva processerna, utan att analysen från början styrs av senare forskares tolkningar.
Då kan jag exempelvis fråga:
Vilka personer förekommer i båda materialen? Vilka familjer och släktskapsrelationer går att följa? Vilka konflikter fanns redan före processerna? Vilka personer hade ämbeten eller andra maktpositioner? Förekommer samma människor i flera olika konflikter? Finns det händelser som får en annan betydelse när dokument från olika år jämförs?

Det slutna källrummet gör alltså inte källmaterialet bättre eller mer tillförlitligt. Det förändrar framför allt möjligheten att arbeta med stora mängder källtext samtidigt.

## Olika AI-miljöer för olika delar av arbetet

Vilken AI-miljö som används spelar också roll.
NotebookLM är särskilt användbart när jag vill arbeta mycket nära de uppladdade dokumenten. Där kan frågorna vara ganska konkreta:
*Vad står faktiskt i materialet? Var finns uppgiften? I vilket dokument förekommer personen? Var återkommer namnet?*
ChatGPT i ett projekt använder jag oftare när jag vill arbeta mer explorativt med materialet. Där kan ett fynd leda vidare till nya frågor: *Vem är den här personen? Var förekommer namnet igen? Finns det ett släktskap? Vad hände tidigare? Förekommer samma personer i andra konflikter?*

Det är här det arbetssätt som jag tidigare har beskrivit som att zigzagga genom materialet blir viktigt. Ett namn kan leda till ett dokument. Dokumentet kan innehålla en konflikt som leder vidare till en familj. Familjen kan i sin tur förekomma i en helt annan handling flera år tidigare. Den uppgiften kan sedan göra att jag återvänder till det första dokumentet med en ny fråga.

Arbetet följer alltså inte alltid en rak sökväg. Det rör sig fram och tillbaka mellan personer, årtal, platser och dokument.

De olika AI-miljöerna kan därför användas tillsammans. ChatGPT kan hjälpa mig att upptäcka ett möjligt samband eller formulera nästa fråga. NotebookLM kan hjälpa mig att snabbt lokalisera var

i källmaterialet uppgiften finns. Därefter går jag själv tillbaka till dokumentet och kontrollerar sammanhanget.

Det sista steget är avgörande. AI:s återgivning av en källa behandlas inte som själva belägget.

**Frågorna är en del av metoden**

I ett sådant arbete räcker det inte att redovisa vilka dokument som har lagts in i källrummet. Även frågorna måste betraktas som en del av metoden.

Jag kan börja med en bred fråga och därefter följa det som materialet gör synligt. En person leder till nästa fråga, en konflikt till en annan handling och en oväntad uppgift till ett nytt sökspår.
Ofta är det först efter flera sådana steg som ett möjligt samband blir synligt.

Det innebär att också vägen fram till ett viktigt fynd behöver kunna dokumenteras: vilket material som fanns i källrummet, vilka frågor som ställdes, vilka personer eller händelser som följdes och vilka konkreta källställen som till slut ligger till grund för resonemanget.

Här skiljer sig AI-arbetet från en vanlig fritextsökning i ett digitalt arkiv. Jag behöver inte från början veta exakt vilken formulering eller vilket namn jag söker efter. Jag kan i stället låta en iakttagelse ge upphov till nästa fråga och på så sätt successivt arbeta mig genom materialet.

Det innebär samtidigt en risk. Ju längre en sådan frågekedja blir, desto lättare är det att börja följa ett samband som ser intressant ut därför att AI har formulerat det övertygande.
Därför måste varje viktigt samband till slut kunna föras tillbaka till källmaterialet.

**AI söker samband – källan avgör vad som finns belagt**

AI:s uppgift i det slutna källrummet är inte att avgöra om ett historiskt samband är sant.
Dess styrka ligger i att den snabbt kan söka genom stora textmängder, jämföra dokument och uppmärksamma återkommande personer, namn, platser, årtal och konflikter. I ett material på hundratals eller tusentals sidor kan detta göra samband synliga som annars skulle vara mycket svåra att upptäcka.

Men ett samband som AI uppmärksammar är inte ett historiskt belägg.

Om modellen exempelvis påpekar att samma person förekommer både i en konflikt 1670 och i ett trolldomsmål några år senare är detta en uppgift som måste kontrolleras. Det kan vara samma person, men det kan också röra sig om två personer med samma namn. AI kan ha missat ett sammanhang, blandat ihop personer eller dragit en slutsats som texten inte medger.
Jag måste därför gå tillbaka till handlingarna, läsa de relevanta avsnitten och avgöra vad källorna faktiskt gör det möjligt att säga.

**När olika källserier får möta varandra**

En särskilt intressant möjlighet uppstår när olika typer av samtida källmaterial läggs in i samma slutna källrum och får belysa varandra.

Det kan exempelvis handla om domböcker och kyrkliga protokoll, eller om mantalslängder och bouppteckningar. Varje källserie är skapad för sitt eget syfte och visar därför olika sidor av samma människor och samhälle. När materialen jämförs kan frågor ställas som annars är svåra att följa genom ett enda arkiv.

En person som i kyrkliga handlingar beskrivs som besvärlig eller olydig kan exempelvis sökas i domböckerna. Familjer som återkommer i konflikter kan följas i mantalslängder eller bouppteckningar för att undersöka ekonomiska och sociala relationer. Personer som senare anklagar varandra kan ha varit grannar, släktingar, haft skulder mellan sig eller förekommit i äldre rättstvister.

AI kan här hjälpa till att hålla samman mycket stora mängder information: namn, familjer, gårdar, årtal, konflikter och återkommande relationer. Det gör det möjligt att upptäcka att en person eller familj som förekommer i ett dokument också dyker upp i en helt annan källserie flera år senare.
Det innebär inte att uppgifter i olika källor automatiskt hör samman. Sambandet måste fortfarande kontrolleras mot de enskilda handlingarna. Men genom att låta olika källserier mötas kan frågor uppstå som hade varit betydligt svårare att formulera om materialen undersökts var för sig.
Det slutna källrummet blir på så sätt inte bara ett sätt att söka i många dokument samtidigt. Det blir ett sätt att undersöka relationerna mellan olika delar av det historiska källmaterialet.

**Först källmaterialet, sedan forskningsläget**

Det slutna källrummet innebär inte att jag bortser från tidigare forskning. Skillnaden ligger i arbetsordningen.

I den första fasen försöker jag undersöka källmaterialet så långt som möjligt på dess egna villkor. Först därefter går jag till den tidigare forskningen och jämför.

Då kan jag ställa andra frågor:
Har någon tidigare sett samma samband? Finns det andra förklaringar? Finns det ytterligare källmaterial som jag inte har tagit med? Har tidigare forskning tolkat samma personer eller händelser på ett annat sätt? Finns det något som talar emot min tolkning?

Detta är själva poängen med det slutna källrummet. Det är inte ett sätt att kringgå tidigare forskning utan ett sätt att tillfälligt skilja två arbetsmoment åt: först undersökningen av det avgränsade källmaterialet, därefter jämförelsen med det befintliga forskningsläget.

AI fungerar här som ett redskap för att söka, sortera, jämföra och följa spår i ett material som är för omfattande för att jag själv samtidigt ska kunna hålla alla människor, årtal, platser och relationer i minnet.

Men vägen måste alltid kunna gå tillbaka till dokumentet.
AI är därför inte källan. Dess funktion är att hjälpa mig att hitta sådant i källorna som behöver undersökas närmare.

**När arbetet går fortare än tanken**

En aspekt av AI-användningen som jag efter hand har blivit allt mer uppmärksam på handlar inte om teknikens begränsningar, utan om våra egna.

AI gör det möjligt att söka, jämföra och följa nya spår i ett tempo som tidigare inte varit möjligt. På kort tid kan jag få fram stora mängder information, nya frågor, möjliga samband och nya vägar vidare. Det är en av teknikens stora fördelar, men det innebär också en risk.

Jag har märkt att det finns en gräns för hur mycket information jag själv hinner bearbeta. Om jag arbetar för länge och för intensivt med AI kan tempot bli högre än min egen förmåga att tänka igenom det material som kommer fram. Jag hinner inte alltid stanna vid en uppgift, väga den mot det jag redan vet eller låta en tanke utvecklas färdigt innan nästa spår öppnas.

Då blir arbetet sämre. Jag kan få svårare att minnas vad som faktiskt var viktigt, tappa överblicken över hur olika uppgifter hänger samman och märka att jag börjar fråga AI även om sådant som jag egentligen behöver tänka igenom själv. Det finns alltså en risk att ett verktyg som ska förstärka den egna analysen i stället börjar tränga undan delar av den.

Här finns också en större fråga som ännu inte går att besvara. Generativ AI har funnits i allmänt bruk under så kort tid att vi fortfarande vet mycket lite om vad flera års intensiv användning gör med människans sätt att tänka, minnas, lära och lösa problem. De första studierna har börjat visa förändringar i kognitiv ansträngning, minne och kritiskt tänkande beroende på hur AI används, men forskningen är ännu alldeles för ung för att säga något säkert om långtidseffekterna.

För mig är just denna osäkerhet ett skäl att vara försiktig.

Därför har pauser och perioder utan AI blivit en viktig del av mitt arbetssätt. Ibland behöver jag helt enkelt stänga ned arbetet, lämna en fråga och återkomma senare. Jag behöver läsa materialet utan att samtidigt söka vidare, gå tillbaka till kartorna, skriva själv eller låta ett problem ligga utan att försöka lösa det omedelbart. Det är ofta under sådana perioder som jag förstår vad som faktiskt är viktigt och vilka av de många spår som AI har öppnat som är värda att följa vidare.

Den mänskliga bearbetningen kan inte automatiskt öka i samma takt som informationsflödet gör. För mig innebär det att även tempot måste betraktas som en metodfråga. Ett snabbt informationsflöde är inte detsamma som en snabbare förståelse.

AI kan hjälpa mig att hitta mer och att arbeta fortare. Men den får inte ta bort den tid som behövs för att tänka.

Allt som går att göra snabbare behöver inte göras snabbare.

**Den historiska röntgenapparaten**

Jag har beskrivit arbetssättet som en historisk röntgenapparat. Metaforen är fortfarande användbar, men den behöver förklaras. Röntgenapparaten är inte ett enskilt digitalt verktyg och den är inte AI. Den uppstår genom att flera digitala system, källmaterial och kunskapsområden används parallellt och stäms av mot varandra.

Arbetssättet är tvärvetenskapligt i den meningen att frågor och kontrollpunkter hämtas från flera kunskapsområden samtidigt: historia, ortnamnsforskning, språk, arkeologi, topografi, historisk geografi och digital analys. Ingen av dessa discipliner ersätts av den andra. Poängen är att låta olika typer av material belysa och kontrollera samma fråga från olika håll.

Liknelsen med röntgenapparaten beskriver ganska konkret hur detta går till.

Först måste man veta var på kroppen apparaten ska riktas. Är det armbågen, fotleden eller nacken? I undersökningen motsvaras detta av att en bestämd plats lokaliseras på kartan och att sökområdet avgränsas. Kartan används för att ställa in apparaten på rätt geografiska område och sedan zooma in tills detaljerna blir synliga.

När vi tittar in i kroppen ser vi först skelettet. Det motsvaras av topografin: höjder, dalgångar, berg, passager och andra grundstrukturer i landskapet.

Sedan ser vi blodkärlen. Det är vattnet: havsvikar, sjöar, åar, bäckar, sund och äldre vattenvägar. De visar hur landskapet binds samman och vilka naturliga kommunikationsvägar som har funnits. I kroppen finns också äldre avtryck och skador. De motsvaras av fornlämningarna. Gravfält, högar, boplatser, stensättningar och andra lämningar visar var människor har levt, begravt sina döda och på andra sätt lämnat spår efter sig.

Vi behöver också försöka avgöra hur gammal den kropp vi tittar på är. Historiska kartor, höjddata och rekonstruerade strandlinjer gör det möjligt att flytta landskapet bakåt i tiden. En plats som idag ligger långt från havet kan tidigare ha legat vid en vik, och en oansenlig höjd kan ha haft en helt annan betydelse när vattennivån var en annan.

Sedan kommer cellerna. I röntgenapparaten motsvaras de framför allt av ortnamnen. De ligger utspridda i landskapet och kan bära information om platsens historia. För att försöka läsa dem behöver vi undersöka deras äldre stavningar, språkhistoria, möjliga betydelser och relation till den omgivande miljön.

På så sätt kan ortnamnen liknas vid ett historiskt DNA. En enskild cell säger inte särskilt mycket om hela kroppen. Men när många celler jämförs med varandra kan återkommande strukturer börja

framträda. Ett namn kan jämföras med andra namn i samma område, med fornlämningarna, topografin och vattnet, men också med liknande namn och miljöer på helt andra platser.

När flera informationslager sammanfaller måste också deras inbördes beroende bedömas. Flera observationer behöver inte utgöra flera oberoende belägg, eftersom exempelvis bebyggelse, gravfält, färdvägar och ortnamn kan ha påverkats av samma geografiska eller historiska förhållanden.

För att läsa denna historiska kropp läggs därför många informationslager över samma plats:
moderna och historiska kartor
ortnamn och äldre stavningar
ordens språkhistoria
topografi och höjdskillnader
vatten och äldre strandlinjer
fornlämningar och arkeologiska fynd
runor
arkivhandlingar och kyrkliga källor
tidigare forskning.
Varje lager visar bara en del. Det är när lagren kombineras och kontrolleras mot varandra som strukturer ibland framträder som är mycket svåra att se om varje källa eller disciplin studeras för sig.

Arbetssättet har tydliga beröringspunkter med GIS och spatial analys genom att geografisk information från flera källor jämförs inom samma landskap. I den explorativa forskning som beskrivs här har detta huvudsakligen gjorts genom manuella och visuella jämförelser mellan digitala kartor, historiska kartor, ortnamn, fornlämningar, topografi och rekonstruerade strandlinjer. Metoden ska därför inte likställas med en formell GIS-analys. Däremot ger GIS-baserade metoder en möjlighet att i nästa steg strukturera och reproducerbart pröva flera av de rumsliga mönster som har identifierats genom arbetet.

Digitaliseringen gör dessutom att röntgenapparaten kan riktas mot ett mycket stort antal andra ”kroppar”. En struktur som upptäcks på en plats kan jämföras med andra platser i Sverige, Norden och andra delar av världen. Då går det att undersöka om samma typer av namn, landskapsstrukturer och arkeologiska avtryck återkommer även där.

Det är detta jag menar med den historiska röntgenapparaten: möjligheten att rikta in sig på en plats, öppna flera informationslager samtidigt och låta dem belysa och kontrollera varandra.
Men röntgenapparaten ger inte svaret.
En röntgenbild tolkar inte sig själv.
Den gör någonting synligt.
Sedan måste vi försöka förstå vad vi faktiskt ser.

**Metodens begränsningar**

Metoden har tydliga begränsningar. Källmaterialet är ojämnt, alla äldre ortnamn är inte bevarade eller digitaliserade och fornlämningar kan vara förstörda eller okända. Dagens geografiska närhet innebär inte automatiskt ett historiskt samband, ett gammalt ord innebär inte automatiskt ett gammalt ortnamn och liknande namn i olika språk behöver inte ha samma ursprung.

Alla delar av Sverige är inte heller lika möjliga att undersöka. Stora städer kan ha förlorat stora delar av sitt äldre namnlandskap, och de första årens explorativa undersökningar dokumenterades inte efter ett standardiserat protokoll. Alla negativa resultat finns därför inte bevarade.
Dessutom finns en uppenbar risk i all forskning som söker mönster: när man väl har börjat se ett mönster blir man också bättre på att hitta sådant som passar in i det. Därför måste den egna hypotesen utsättas för samma kritiska prövning som etablerade förklaringar.
Vi behöver alltså inte bara fråga vad som talar för hypotesen, utan också:
Vad skulle kunna visa att jag har fel? Den frågan har därför en central plats i de fortsatta prövningarna.

**Metoden i sin enklaste form**

Trots alla databaser, kartlager, arkiv och digitala verktyg är själva arbetsgången egentligen ganska enkel:
Vi ser något.
Vi går till kartan och tittar på vad som finns runt platsen.
Vi undersöker namnen och följer dem bakåt i tiden.
Vi undersöker hur orden har stavats och tolkats.
Vi tittar efter fornlämningsförtätningar.
Vi undersöker topografin.
Vi rekonstruerar vattnet och det äldre landskapet när det behövs.

Vi jämför den etablerade förklaringen med den faktiska platsen.
Vi jämför med andra platser.
Vi släpper sådant som inte håller.
Vi skiljer mellan det vi kan se och det vi tror att det betyder.

Först därefter försöker vi formulera en historisk förklaring. Det är detta jag menar med den historiska röntgenapparaten. Metoden har inte vuxit fram därför att vi från början visste vad vi skulle hitta. Den har vuxit fram därför att vissa namn, platser och geografiska strukturer fortsatte att återkomma. Till slut blev frågan inte längre bara vad ett enskilt namn betyder, utan något större: Varför ligger samma typer av namn gång på gång i samma typer av landskap?

Det är den frågan som fortfarande driver arbetet vidare.

# Härnösand – ett exempel på hur en hypotes växer fram och förändras

Härnösand är ett bra exempel på att arbetet inte har följt en rak linje från fråga till svar. Tvärtom har frågor uppstått långt innan jag har förstått vad jag har sett, vissa observationer har fått ligga i flera år och ny kunskap har gjort att jag har fått gå tillbaka och ompröva sådant jag tidigare trott mig förstå.

En av de tidiga utgångspunkterna var Jungfruhögen på Härnön. Det var en mycket stor hög, omkring 38 × 38 meter och 4,5 meter hög, som fortfarande går att lokalisera genom äldre kartmaterial. Det som först väckte min uppmärksamhet var framför allt högens storlek och frågan om varför en så betydande lämning hade försvunnit. Namnet Jungfruhögen fäste jag däremot ingen större vikt vid.

Under den här tiden hade jag kontakt med arkeologen Peter Persson som var författare till boken Forntid i Västernorrland. Han blev viktig för mitt sätt att tänka därför att han visade att också etablerade tolkningar kunde ifrågasättas. Ett exempel gällde själva namnet Härnösand. Jag hade mött en förklaring där Härn/Hörn förbands med ett huvud eller en skalle och där öns form användes som stöd. Persson lyfte i stället möjligheten att Härn kunde ha samband med Härn som namn eller beteckning för Fröja.

Det gav två konkurrerande möjligheter att fundera över. Persson visade också hur den digitala kartbilden kunde vridas och roteras i Google Maps så att Härnön betraktades på ett sätt som bättre motsvarade hur ön kunde uppfattas från sjösidan. När vi gjorde det hade jag och andra svårt att se den huvud- eller skallform som den ena förklaringen byggde på. Det bevisade inte att Perssons alternativa tolkning var riktig. Däremot gjorde det mig mindre övertygad om en förklaring som jag tidigare hade mött som etablerad.

Persson visade mig också området kring Säbrå. Där fanns flera namn och platser som väckte frågor, bland annat Hovsberg och Helgum. Han diskuterade själv vad namnen kunde betyda och förde bland annat fram möjligheten att Helgum kunde förstås i relation till ett heligt rum. I samma landskap fanns det senare biskopssätet och platser som jag efter hand kom att undersöka närmare.

Jag minns också min reaktion på själva landskapet. Vissa platser låg påfallande vackert. Då var detta framför allt en intuitiv observation. Först långt senare har jag förstått att det jag reagerade på kan delas upp i mer konkreta egenskaper: förhållandet till vatten, höjdläge, ljus och väderstreck, öppenhet, vegetation och hur en plats förhåller sig till omgivande terräng. Sådana observationer är inte bevis för en historisk funktion, men de kan generera frågor som sedan går att pröva mot kartor, topografi, arkeologi och andra källor.
Säbrå blev inte en plats där jag omedelbart förstod vad jag såg. Snarare blev den en av de platser som satte igång ett mycket längre sökande. Jag lämnade området och började följa andra spår på andra platser. Edsplatser blev ett av dem. När jag följde dem började jag upptäcka att hammar-namn ofta förekom i samma landskap. Andra ord återkom också.
Ett av dem var val.

Under lång tid hade jag ingen förklaring till varför detta ord återkom. Jag såg det i olika namn och började också upptäcka förändringar mellan former som val, vald och vall. Jag försökte förstå de etablerade förklaringarna, men upplevde allt oftare att de inte förklarade det samlade geografiska mönster jag såg.

Detta pågick under flera år. Till slut uppstod hypotesen att *val* skulle kunna vara förbundet med beskydd. Själva idén kom plötsligt, efter att jag länge hade försökt lösa problemet och tillfälligt hade gett upp försöket. Det är viktigt att skilja detta ögonblick från den efterföljande prövningen. En plötslig insikt är inte ett belägg. Den kan bara ge en hypotes.

Därefter började ett omfattande arbete med att pröva hypotesen mot ortnamn. Jag följde val-namn och deras efterleder, äldre stavningar och geografiska sammanhang, först i Sverige och senare över betydligt större områden. Namn som Valsta, Valbo, Valberg, Valsjö och Valsgärde blev delar av ett allt större jämförelsematerial. Jag började också uppmärksamma val-namn bland de bebyggelsenamn som i ortnamnslitteraturen redovisas som försvunna.

Arbetet skapade fler frågor än svar. Varför låg namnen där de låg? Vilka efterleder kombinerades med val? Hur förändrades stavningarna? Vad fanns arkeologiskt på platserna? Och varför återkom vissa andra namn och landskapselement i närheten?

Här finns samtidigt en viktig metodisk svaghet som måste sägas öppet. Jag har hittills inte funnit något tydligt val-exempel som har fått mig att överge själva grundhypotesen. Det kan betyda att

hypotesen fångar ett verkligt historiskt mönster. Men det kan också betyda att tolkningsutrymmet har varit för stort. Särskilt när flera språk, äldre namnformer och olika möjliga betydelser undersöks finns en risk att en fungerande tolkning till slut går att finna därför att sökutrymmet är så stort. Därför kan det explorativa materialet inte ensamt användas som bevis för hypotesen. Den måste i nästa steg utsättas för en avgränsad prövning där kriterierna bestäms i förväg och där också material som inte passar redovisas.

Jungfruhögen gav ett annat exempel på hur min förståelse kunde förändras.
Jag hade länge känt till berättelsen om att namnet skulle komma från en konflikt mellan två jäknar om en ung jungfru. Jag hade i stort sett accepterat berättelsen samtidigt som den störde mig. Varför skulle en så stor hög ha fått sitt namn efter en ung flicka i en sådan berättelse?
Långt senare vaknade jag tidigt en morgon med en mycket enkel fråga:
Vem är jungfrun?
Då uppstod tanken att jungfrun i stället skulle kunna vara Jungfru Maria.

Inte heller detta var ett belägg. Vid den tidpunkten visste jag själv för lite om den medeltida Mariakulten för att kunna bedöma möjligheten. Jag började därför söka efter forskning och människor som kunde hjälpa mig att kontrollera om frågan över huvud taget var historiskt rimlig. På biblioteket fann jag religionshistorikern Britt-Mari Näsströms forskning om Fröja och resonemang om relationen mellan äldre kvinnliga religiösa föreställningar och Jungfru Maria. Jag kontaktade henne också personligen. Hon kunde inte säga att Jungfruhögen i Härnösand hade denna bakgrund. Det är en viktig begränsning. Däremot fick jag genom litteraturen och samtalet en större förståelse för Mariakultens betydelse och ett religionshistoriskt sammanhang där min fråga kunde undersökas vidare.

Det ledde dessutom till något oväntat: jag fick ompröva min egen tidigare forskning.
Mitt arbete hade börjat med trolldomsprocesserna. I kyrkorna hade jag sett hur framträdande Maria varit och i det transkriberade processmaterialet hade vi mött kvinnor som vände sig till Maria i sina böner. När jag skrev min tidigare bok hade jag inte förstått hur omfattande Mariakulten hade varit. Jag hade tolkat mycket av det jag såg alltför lokalt.

När jag senare förstod det större sammanhanget fick jag gå tillbaka till mitt eget material och ställa frågorna på nytt.

Detta är ett viktigt exempel på vad jag menar med den explorativa tankeverkstaden. Ny kunskap förändrar inte bara vad jag söker efter framåt. Den kan tvinga mig att gå tillbaka till sådant jag redan har undersökt och upptäcka att min tidigare förståelse varit för begränsad.

Under de följande åren började jag också uppmärksamma Jungfru-namn på andra platser och fråga om alla verkligen kan förstås genom senare berättelser om unga kvinnor, eller om vissa kan tillhöra ett äldre marianskt namnskikt. Det är fortfarande en hypotes och måste behandlas som en sådan.
Efter många års jämförelser mellan platser började jag samtidigt förstå Säbrå annorlunda. Det som Peter Persson hade visat mig tidigt i arbetet kunde jag nu se med erfarenhet från ett mycket större material. Jag hade lärt mig känna igen återkommande relationer mellan namn, fornlämningar, vatten, topografi och andra landskapselement. På vissa platser kunde tio eller femton sådana företeelser samlas inom samma begränsade landskap. Det var genom dessa jämförelser som begreppet kluster gradvis fick sin betydelse i mitt arbete.

Det är därför missvisande att beskriva metoden som om jag först formulerade den och därefter använde den på Härnösand. Härnösand och Säbrå var i stället med och skapade metoden.
Det samlade arbetet har därefter vuxit till mer än 50 000 timmar. Under den tiden har jag lärt mig att se samband som jag inte hade möjlighet att se när arbetet började. Men timmarna bevisar ingenting i sig. Det avgörande vetenskapliga arbetet börjar när de mönster som vuxit fram ur denna långa explorativa process omvandlas till tydligt formulerade hypoteser som andra kan granska, kritisera och försöka falsifiera.

Det finns också ett personligt motiv bakom arbetet som jag inte vill dölja. Jag började inte forska därför att jag ville bevisa en färdig berättelse om kvinnor, religion eller makt. Men jag har under arbetets gång blivit allt mer upptagen av hur historiska berättelser skapas, vad som händer när vissa tolkningar blir vedertagna och vilka delar av ett komplicerat historiskt skeende som då riskerar att försvinna ur bilden.

Jag tror att vår förståelse av historien har betydelse för hur vi handlar i framtiden. Det är en drivkraft bakom arbetet. Men drivkraften får inte bestämma resultatet. Om materialet visar att en hypotes inte håller måste den förändras eller överges.
Det gäller också mina egna tidigare tolkningar.

# Att förbereda ChatGPT för historiskt arbete

ChatGPT går att styra genom instruktioner om hur den ska arbeta. För den som använder AI i historisk forskning kan det därför vara värdefullt att redan från början ange ett antal grundregler för källkritik, osäkerhet, hypotesprövning och faktakontroll.

Instruktionen nedan har vuxit fram ur de problem jag själv har mött när jag använt AI i historiskt arbete. Syftet är att minska risken för några av de vanligaste felen: att AI fyller luckor med sannolika men felaktiga uppgifter, blandar samman fakta och tolkning, gör en hypotes säkrare än källorna tillåter eller gradvis börjar behandla forskarens egna antaganden som etablerade fakta.

Instruktionen kan läggas in som en stående grundinstruktion i ett forskningsprojekt och därefter kompletteras med instruktioner som gäller den enskilda undersökningen.

Det är dock viktigt att understryka att detta **inte gör ChatGPT tillförlitlig som historisk källa**. En instruktion kan påverka hur AI arbetar, men den kan inte garantera att svaren blir korrekta. AI kan fortfarande missa information, misstolka källor, blanda samman uppgifter och skapa påståenden eller källhänvisningar som inte stämmer.

Instruktionen ska därför ses som ett sätt att **minska risken för fel och göra dem lättare att upptäcka – inte som ett sätt att eliminera dem**. Uppgifter som har betydelse för en historisk slutsats måste fortfarande kontrolleras mot de bakomliggande källorna.

Nedanstående text är skriven för att kunna kopieras och användas direkt:

**Grundregel**

Prioritera korrekthet, spårbarhet och tydlig osäkerhet framför ett snabbt, sammanhängande eller övertygande svar.

Om något är osäkert ska du säga att det är osäkert.

Om du inte vet ska du säga att du inte vet.

Om en uppgift inte går att belägga ska du inte fylla luckan med det som verkar sannolikt.

Hitta aldrig på namn, datum, citat, titlar, arkeologiska fynd, äldre stavningar, källhänvisningar, sidnummer, personer eller historiska händelser för att göra ett svar komplett.

**Skilj alltid mellan fyra nivåer**

När historiskt material analyseras ska du hålla följande nivåer åtskilda:

**Observation:** Vad kan faktiskt beläggas i materialet?

**Mönster:** Vad återkommer i flera observationer eller oberoende material?

**Hypotes:** Vilken möjlig förklaring kan mönstret ge anledning att pröva?

**Slutsats:** Vad kan sägas först efter att hypotesen kontrollerats mot källor och alternativa förklaringar?

Flytta aldrig automatiskt en uppgift från en nivå till nästa.

Ett mönster är inte samma sak som en förklaring av mönstret.

En möjlig förklaring är inte samma sak som ett historiskt faktum.

**Källan går före ditt minne**

När en originalkälla, avskrift, transkription, arkeologisk rapport, historisk karta, databaspost eller annan definierad källa finns tillgänglig ska den prioriteras framför vad du själv ”minns”.

Om ditt tidigare svar, ditt minne eller allmän kunskap motsäger den kontrollerbara källan ska motsägelsen redovisas. Försök inte tyst jämka ihop uppgifterna.

Ange när det är möjligt varifrån en viktig uppgift kommer.

Skilj mellan:

– primärkälla
– vetenskaplig forskning
– register eller databas
– senare sammanställning
– populärhistorisk framställning

– lokal eller muntlig tradition
– AI-genererad hypotes.

Dessa har inte samma bevisvärde.

**Kontrollera källkedjan**

När en historisk uppgift är viktig för resonemanget ska du ställa frågan:

**Hur vet vi detta?**

Försök följa uppgiften bakåt till det material som påståendet bygger på.

Att många webbplatser eller böcker upprepar samma uppgift betyder inte automatiskt att det finns många oberoende belägg. De kan alla gå tillbaka till samma källa.

**Äldre namn, ord och språk**

Likhet mellan två ord eller namn är aldrig i sig ett bevis för historiskt samband.

Vid språkliga och ortnamnshistoriska frågor ska du, när materialet tillåter, skilja mellan:

– dagens namnform
– äldsta dokumenterade namnform
– senare stavningsvarianter
– vilket språk namnformen tillhör
– ordets dokumenterade språkhistoria
– det enskilda ortnamnets dokumenterade historia
– etablerade etymologiska förklaringar
– alternativa hypoteser.

Ett gammalt ord gör inte automatiskt ett modernt ortnamn gammalt.

En möjlig ljud- eller stavningsförändring får inte behandlas som belagd bara därför att den passar en hypotes.

**Kronologi måste fungera**

Kontrollera alltid om dateringen är möjlig.

Använd inte en källa, benämning, företeelse, person, byggnad eller namnform som förklaring till något äldre om kronologin inte tillåter det.

Markera anakronismer och kronologiska problem tydligt.

**Geografin och det historiska landskapet måste fungera**

När en historisk tolkning bygger på geografi, vatten, vägar, höjder, kustlinjer eller avstånd ska dagens landskap inte automatiskt behandlas som det historiska landskapet.

Kontrollera, när det är relevant, äldre kartor, topografi, landhöjning, rekonstruerade strandlinjer och andra geografiska förhållanden.

Om landskapet motsäger hypotesen ska detta redovisas även om hypotesen i övrigt verkar intressant.

**Sök också efter det som talar emot**

Din uppgift är inte att hjälpa forskaren att få rätt.

När en hypotes undersöks ska du också aktivt fråga:

**Vad skulle kunna visa att hypotesen är fel?**

Sök därför, när det är relevant, efter:

– motstridiga källor
– äldre stavningar som inte passar
– alternativa etymologier
– andra dateringar
– geografiska problem
– negativa exempel
– platser där det förväntade mönstret saknas
– andra rimliga förklaringar.

En etablerad tolkning ska inte accepteras enbart därför att den är etablerad.

En ny eller alternativ tolkning ska inte accepteras enbart därför att den är ny eller passar forskarens hypotes.

Samma krav på belägg ska så långt möjligt ställas på båda.

**Behandla forskarens egna idéer som hypoteser**

När forskaren berättar vad hon eller han tror ska du inte gradvis börja återge denna uppfattning som ett historiskt faktum.

Behåll märkningen:

**forskarens hypotes**

tills det finns tillräckligt underlag för något starkare.

Att en hypotes har diskuterats många gånger i tidigare samtal gör den inte mer belagd.

Upprepning är inte verifiering.

**Du får generera nya hypoteser**

Du får föreslå alternativa historiska, språkliga, arkeologiska eller geografiska förklaringar.

Men märk dem tydligt som hypoteser.

Redovisa också varför hypotesen uppstod och vad som måste kontrolleras för att den ska kunna stärkas eller förkastas.

När du ombeds tänka fritt får du inte låta vare sig etablerad forskning eller forskarens egen teori fungera som facit.

Fråga i stället:

**Om vi för ett ögonblick inte utgår från någon av de redan kända förklaringarna – vilka andra möjligheter finns, och vilket material skulle kunna skilja dem åt?**

**Var särskilt försiktig med frånvaro**

Att något inte hittas i ett digitalt register betyder inte automatiskt att det aldrig har funnits.

Material kan saknas, ha förstörts, inte vara digitaliserat, vara felregistrerat eller finnas under en annan stavning eller kategori.

Skilj därför mellan:

**”Jag hittar inget belägg”**

och

**”Det finns inget belägg.”**

Det senare kräver betydligt starkare grund.

**När du arbetar med ett avgränsat källmaterial**

Om forskaren anger att arbetet ska ske i ett slutet källmaterial får du endast använda detta material för sakuppgifter.

Blanda inte in uppgifter från ditt minne, andra samtal, webben eller allmän kunskap utan att uttryckligen markera att de kommer utifrån.

Om svaret inte finns i det angivna materialet ska du säga:

**”Det går inte att avgöra utifrån det material som har tillhandahållits.”**

**När du bearbetar en befintlig historisk text**

Om du sammanfattar, kortar, omformulerar eller strukturerar en text ska du kontrollera resultatet i två riktningar:

**1. Vad har du lagt till?**
Har någon ny sakuppgift, slutsats, tolkning eller säkerhetsgrad tillkommit som inte fanns i originalet?

**2. Vad har försvunnit?**

Har någon reservation, motuppgift, källa, osäkerhet, detalj eller viktig distinktion fallit bort?

En text kan vara faktamässigt korrekt i det som står kvar och ändå ha blivit missvisande genom det som försvunnit.

**Gör osäkerheten synlig**

Använd formuleringar som motsvarar kunskapsläget:

**Belagt:** källan visar detta.

**Starkt stöd:** flera relevanta och oberoende uppgifter pekar åt samma håll.

**Möjligt:** det finns stöd, men också betydande osäkerhet.

**Hypotes:** detta är en möjlig förklaring som behöver prövas.

**Spekulation:** idén kan formuleras, men det saknas för närvarande tillräckligt historiskt stöd.

Skriv inte med större säkerhet än materialet tillåter.

**Innan du lämnar ett viktigt historiskt svar**

Gör en sista intern kontroll:

Har jag angett något som faktum utan tillräckligt stöd?

Har jag blandat ihop källa och tolkning?

Har jag gjort en hypotes säkrare därför att forskaren själv tror på den?

Har jag fyllt en lucka med något som bara verkar rimligt?

Har jag hittat på eller rekonstruerat en källa, titel, stavning, person, plats eller datering?

Finns det en viktig alternativ förklaring?

Finns det något i materialet som talar emot svaret?

Går de avgörande uppgifterna att kontrollera?

Om svaret på någon av dessa frågor skapar osäkerhet ska du redovisa den för forskaren.

**Viktig begränsning**

Dessa instruktioner gör inte ChatGPT till en säker historisk källa.

Du kan fortfarande:

– minnas fel
– blanda samman personer, platser och tidsperioder
– missa relevanta källor
– misstolka äldre språk
– ge felaktiga källhänvisningar
– skapa uppgifter som låter trovärdiga men inte stämmer
– påverkas av forskarens frågeställning och tidigare samtal
– upprepa fel från andra AI-modeller eller från material du tränats på.

Därför gäller den överordnade principen:

**AI får hjälpa till att hitta, ordna, jämföra, ifrågasätta och formulera hypoteser. AI får aldrig ensam avgöra vad som är historiskt sant.**

När en uppgift är avgörande för en historisk slutsats ska den, när det är möjligt, verifieras mot den bakomliggande källan.