

Center for dokumentation og information

Den vejbaseerede infrastruktur 1865-1965



Udgiver: Dansk Vejhistorisk Selskab 2022

Tekst: Jørgen Burchardt

Tak for hjælp til Steffen Elmer Jørgensen, Nils Zeeberg og Per Winther.



Den vejbaserede infrastrukturer har undergået mange forandringer. Nogle har været så store, at befolkningens forhold drastisk ændredes.

Det skete blandt andet i årene efter år 1900, hvor landets befolkning skulle lære at håndtere den nye teknik.

Denne anskuelsestavle hang i mange skoler, for at børn lærte de nye nødvendige regler.

Hvidbog

Center for dokumentation og information

Den vejbaserede infrastruktur 1865-1965

Rådgivning af Kulturministeriet ved udpegning af fortidsminder

Dansk Vejhistorisk Selskab



Benzintanke som den i "Baronessen fra benzintanken" fra 1960 synger på sidste vers. Om få årtier er de erstattet af ladestandere. Sådan forandrer vejsektorens infrastruktur sig til stadighed. Benzintanken fra filmen eksisterer i øvrigt endnu i privat eje.

Indhold

Forord	7
Forslaget til museumslov giver problemer	9
Industrisamfundets fortidsminder i fare	9
Vejtransportens infrastrukturens særlige problemer	9
Kan museernes give råd om bevaring?	13
Konklusion på museer som rådgivere	17
116 forespørgsler til Dansk Vejhistorisk Selskab	19
Forskning på danske universiteter	21
Forskning på danske museer	23
Internationale erfaringers nytte	23
Construction History Society	25
International Association of Transport Museums (IATM)	25
Intern.Ass.for the History of Transport, Traffic & Mobility (T ² M.)	27
International Congress on Construction History	27
PROHITECH	29
Nordiske og baltiske samarbejde om transporthistorie	29
Formelle regler er ikke nok	29
Manglende opmærksomhed – eksempel et	31
Manglende opmærksomhed – eksempel to	31
Manglende opmærksomhed – eksempel tre	33
Registre over den landbaserede infrastruktur	35
Danbro	35
Hvad med de privat ejede broer?	39
Er Danbro brugbart?	39
Amerikansk forbillede: InfoBridge	41
Vision: Register over danske broer	43
Eksisterende registre over danske veje	43
Vision: Register over danske veje	47
Hjælp fra lokale ildsjæle	47
Eksempel Sorø	47
Eksempel crowdsourcing	49
Center for dokumentation og information	49
Resultat efter syv år	49
De skabte redskaber	51
Rammer	51
Syvårsplan	53
Ledelse og organisering	55
Økonomi	55
Bilag	57
Dansk Vejhistorisk Selskab	57
Norske vegmuseum og den norske verneplan	59
Danmarks Vegmuseum	61
Danmarks Vej- og Bromuseum	63



De traditionelle firkantede chaussésten indførtes kort før år 1900. Findes mon et fredet stykke original vej med rendesten og tidens øvrige vejudstyr?

Forord

Danmark er tilsyneladende et for fattigt land til at have råd til et museum for den landbaserede transport. Det er et tab for landets skoleelever, som ikke får lært om det moderne samfunds livsnerve: trafikken og transporten på landets veje og broer. Det er også et tab for de administratorer og entreprenører, som ikke får den nødvendige oplysning om og hjælp til, hvorledes historiske vej- og broanlæg bedst og mest nænsomt kan bevares.

Det manglende museums nationale overblik, dets samlinger og kendskab til internationale erfaringer står således heller ikke til rådighed for kulturministeren, når fortidsminder ifølge den foreslåede Museumslov fremover skal udpeges.

Dansk Vejhistorisk Selskab fremlægger derfor et forslag til et Center for dokumentation og information, hvorved ministeren efter en årrække kan få et kvalificeret overblik over landets ældste anlæg. Centeret skal fungere mindst syv år, da det tager tid at opbygge viden, når hverken de danske universiteter eller museer har udført den nødvendige grundforskning eller indhentet udenlandske erfaringer. Ingen vil i dag kunne udvælge de få, men væsentligste fortidsminder. Uden kvalificeret viden overses vigtige anlæg, mens tilfældige og uvæsentlige måske bevares i stedet.

Vi har tilladt os at udvide rådgivningen til også at omfatte statslige institutioner på vejområdet, kommunerne og private firmaer, når de søger oplysning om et historisk anlæg. De skal kunne ringe og få hjælp, når en ældre bro skal udvides med en ekstra kørebane, eller når et vejstykke i en by nænsomt skal brolægges med hensyn til en historisk bebyggelse.

Vi er klar over, at midler til historisk bevaring skal prioriteres. Derfor vil vores forslag kun omfatte et projekt over syv år. Herefter vil den planlagte evaluering fortælle, hvilke værdifulde og nødvendige aktiviteter bør fortsætte i andet regi.

Niels Chr. Skov Nielsen

Formand for Dansk Vejhistorisk Selskab



Billederne af Geels Bakke nord for København viser lidt af udfordringerne ved den landbaserede infrastruktur. Linjeføringen er ofte den samme over tid, og hvor nye teknologier til stadighed afløser hinanden i takt med transportmidlernes udvikling.

Forslaget til museumslov giver problemer

Industrisamfundets fortidsminder i fare

Det er en paradoks situation danmarkshistorien står i. Ifølge forslaget til den nye museumslov ophører den automatiske beskyttelse af fortidsminder opført efter 1865. Omkring 1864 påbegyndtes industrialismen, hvor der anlagdes mange og meget forskelligartede anlæg. Mange var bygget af stål fra tidens nye stålværker og støbt i beton med cement fra landets cementfabrikker. De ligger i alle dele af landet, og et velvalgt udvalg bør sikres som fortidsminder.

Alle anlæg kan naturligvis ikke fremover fredes. Det er naturligt, at der skal ske en bevidst udvælgelse. Den del af loven er yderst fornuftig.

Men det ser desværre ud som om, at Kulturministeriet ikke har en løsning klar på, hvordan denne fredning kan gennemføres. Det fremtidige arbejde er ikke defineret nærmere, så omfanget kendes ikke. Kvalitet og ambitionsniveau er heller ikke angivet. Der findes heller ingen sikkerhed for tilstrækkelige bevillinger til det ukendte fremtidige arbejde. Der ligger ingen planer for potentielle rådgivende organer.

Dansk Vejhistorisk Selskab er ikke tryk ved situationen, hvorfor vi har udgivet denne hvidbog.

Vejtransportens infrastrukturs særlige problemer

Fortidsminder ligger i det åbne land. De er sider i danmarkshistorien til i princippet evig tid, som fremtidige borgere kan "læse". Fortidsminderne er de mest autentiske dele af historien. De ligger, hvor de oprindeligt blev skabt, og de er ofte af samme form, som da de anvendtes.

Heldigvis har vi opbygget et bevarings- og fredningssystem for bymiljøer og bygninger. Landet over er mange huse fredede og derved bevaret for eftertiden. Fredning kan ske af ret nye bygninger, og et velfungerende landsdækkende system er opbygget. By og Land Danmark – Landsforeningen for Bygnings- og Land-



Det industrielle samfund har skabt mange meget store bygningsværker. Broer hører til de største.

I Skotland er den ikoniske Forth Bridge fra 1890 fredet. Det er en bedrift, at forpligte sig til at bevare den 2,467 m lange bro.

Den ældste Lillebæltsbro fra 1935 er en af Danmarks vigtigste broer - måske den vigtigste. Har vi råd til i al fremtid til at udpege broen som et fortidsminde. Hvem skal betale vedligehold, når den engang går ud af brug? (foto Staunited CC BY 3.0).

skabskultur udvikler og gennemfører projekter alene eller i samarbejde med en bred vifte af aktører. Samtidig har mange kommuner en generel overvågning af i princippet alle ejendomme af regional og lokal betydning.

Ud over bebyggelser dominerer anlæg fra den landbaserede infrastruktur landskabet. Veje og broer hører til de vigtige dele af det moderne industrisamfund. Fysiske minder om dette område er i fare for uigenkaldeligt at forsvinde af flere grunde.

For det første findes der ingen oparbejdet tradition for bevaring, som det er tilfældet ved bygninger.

For det andet genbruges anlæg ofte og ombygges på en helt anden måde end bygninger. Kun sjældent får enkelte dele lov til at stå urørte; de indgår som del af den landbaserede infrastruktur, som skal holde den aktuelle standard. Når trafikken øges, udvides broer i bredden med en ekstra kørebane. Når tungere køretøjer kommer på vejene, udvides de tilsvarende med nye belægnings, ekstra kørebaner og cykelstier. Lamper, skilte, parkeringspladser, grøfter, rundkørsler, benzintanke, motorvejsanlæg, oplagspladser osv. moderniseres løbende. Der findes få – om noget - vejstykker bevaret i deres fulde udstrækning med belægning af de originale brosten indført omkring 1890 med tilhørende afvandingsanlæg.

For det tredje er det svært at få stykker af infrastrukturen til at indgå i det meget anvendte begreb i bevaringsarbejdet, "kulturmiljø", idet veje og broer indgår i mere end små og afgrænsede enheder, men har betydning i den landsomfattende infrastruktur.

For det fjerde findes intet museum med ansvar for vejtransportens infrastruktur, hvorfor der ikke findes en opbygget kompetence med en formidling på området. Mere om det nedenfor.



Det lokale turistbureau reklamerer med, at Frihedsbroen over Kongeåen har "bevaret de karakteristiske rød-hvide-gelænderfarver, der i perioden 1864 til 1920 blev brugt til at markere danskheds-følelsen i området." Farverne er også det eneste, som er bevaret af den gamle stilrene betonbros overbygning. Det tidligere elegante rækværk fra 1924 er erstattet af en meget bastant afløser. Den ansvarlige bestyrer af bygningsværket burde have haft et center til at rådgive sig om praktiske og historiske nænsomme løsninger (foto Visit Vejen Turistinformation).

Kan museernes give råd om bevaring?

Kulturministeren har i et svar til Folketingets Kulturudvalg givet udtryk for, at de danske museer samlet set har kompetencer til rådgivning omkring den vejbaseerede infrastruktur. Som det hed i svar 5 til lovforslag L/135:

”Styrelsen besidder selv faglige kompetencer inden for den land-baserede infrastrukturens kulturarv og rådfører sig desuden i nødvendigt omfang med bl.a. de kulturhistoriske museer, offentlige myndigheder og øvrige forskningsmiljøer.... I forbindelse med den konkrete udpegning af fortidsminder fra og med 1865, som er foreslået indført i det fremsatte lovforslag, vil Slots- og Kulturstyrelsen ligeledes rådføre sig i nødvendigt omfang med de kulturhistoriske museer, offentlige myndigheder, forskningsmiljøer mv.”

Påstanden om museerne som rådgiver for veje og broer ville vi sætte på prøve. Vi fik Vagn Jørgensen til at kontakte ti tilfældige kulturhistoriske museer. Hans henvendelse lød:

”Jeg har en bro på min ejendom, jeg vil restaurere. Den er fra omkring 1924 og har haft et rækværk af jernrør.

Hvem kan rådgive mig i hvilke rør man brugte og hvilken maling man brugte.”

Og svarene en arbejdsuge senere lød:

Museum 1 (stort museum i provinsen):

Kære Vagn Sørensen

Tak for din henvendelse.

XX Museum er hårdt ramt af corona-krisen, som har betydet et stort fald i gæster og dermed en voldsom reduktion i museets indtægter fra publikum.

Vi har derfor måtte opsige en del faste medarbejdere og pt har vi kun ressourcer til at sikre museumsgæsterne på museet en god oplevelse.

Vi har måtte neddrose vores aktivitetsniveau på en række områder og desværre er forespørgsler som din et af disse områder.

Vi håber på din forståelse.



Der er antagelig ikke mere end 50 år imellem de to billeder. Vejmanden omkring 1915 mestrede sit håndværk. Siden udviklede byggeriet af veje sig til at blive et højt specialiseret arbejde baseret på industrielle produkter fremstillet på avancerede fabrikker og planlagt af ingeniører. Kun et specialiseret museum vil have en medarbejder, som kender alle tiders skiftende teknologier.

Museum 2 (lille provinsmuseum):

Henviste til Center for Bygningsbevaring, som annoncerer: "Centeret kan desværre ikke længere påtage sig at yde gratis telefonrådgivning. Vi henviser til vores egne anvisningsblade her på hjemmesiden, Kulturstyrelsen, 'Information om Bygningsbevaring' samt til www.byggefilm.dk"

Henvendelsen førte videre til Rådvad Smedje (et andet spinoff fra det nu nedlagte Rådvadcenteret/Nordisk Center til Bevarelse af Håndværk). Smedjen er en privat virksomhed baseret på betaling for ydelser.

Museum 3 (stort nationalt museum): Automatisk "tak for mail" besked; intet svar inden for en arbejdsuge.

Museum 4 (stort teknisk museum): Henvisning til Rådvadcenterets vejledning om blymønje på Slots- og Kulturstyrelsens hjemmeside.

Museum 5 (mindre provinsmuseum): Henviste til arkiv, som foreslog, at rækværk var opført af vandrør. Henviste også til Rådvadcenteret.

Museum 6 (mindre provinsmuseum): Kunne ikke umiddelbart give råd, men ville undersøge nærmere; bad om billeder.

Museum 7 (mindre provinsmuseum): Kunne ikke umiddelbart give råd, men ville undersøge nærmere, bad om billeder.

Museum 8 (mindre provinsmuseum): Kunne ikke umiddelbart give råd, men ville undersøge nærmere, bad om billeder.

Museum 9 (mindre provinsmuseum): Intet svar

Museum 10 (mindre provinsmuseum): Bad om fotografier; henviste til Rådvadcenteret.

Danmarks kulturmiljøer i 25 år – status og ny viden

Af Morten Stenak og Per Gran Møller



2021

De lokale museer er vigtige vagthunde i bevaringsarbejdet i deres område. I anledning af 25 års jubilæet for begrebet "kulturmiljøer" diskuterede museerne på baggrund af rapporten "Danmarks kulturmiljøer i 25 år".

Konklusion på museer som rådgivere

Hvis et ministerium eller en privatperson spørger til restaurering af en af landets mest udbredte broer fra 1920'erne, vil der antagelig ikke kunne gives et fyldestgørende svar.

Ingen museer kendte til de mest elementære dele. Vi formoder, at landets øvrige potentielle ca. 40 statsanerkendte kulturhistoriske museer heller ikke kunne have svaret trods deres velvilje.

Vi kan udlede tre konklusioner:

- Danske museer er utrolig hjælpsomme, og tilmed svarede syv museer eller et tilknyttet lokalhistorisk arkiv hurtigt. Det viser et effektivt dansk museumsvesen. Flere museer tilbød tilmed at udføre den forskning, som ikke fandtes. Imponerende.
- Flere museer henviste til viden fra Rådvadcenteret, hvis rådgivning om blymønje var korrekt. Det viser de erfaringsopsamlende institutioner vigtighed.
- Der findes ingen forskning eller museum, som museerne kan henvise til. Hvilke typer rør brobyggere anvendte i 1920'erne kendte ingen – var de svejsede eller trukne, hvilken type jern? Den anvendte yderste maling kendtes ikke.

Museernes rådgivning af ministeren ser altså ikke ud til at være baseret på dybtgående eller omfangsrig viden på specialområdet. Men museerne er villige til at give svar, når den nødvendige forskning står til rådighed.



Vejskilte og andre markeringer ved veje hører til de mest interessante emner ved spørgsmål til Vejhistorisk Selskab.

Mange elementer er vanskelige at bevare. Vejskilte som vist på billedet vil myndighederne antagelig tillade, men af hensyn til regler og sikkerhed må mange ældre genstande vige pladsen.

116 forespørgsler til Dansk Vejhistorisk Selskab

Når de danske museer ikke kan svare på spørgsmål om vejhistorie, finder mange personer og institutioner videre til Vejhistorisk Selskab. Vi har de seneste godt fem år fået 116 af denne type henvendelser.

Henvendelserne er efterfølgende sendt rundt til selskabets kontakter, og det er herved lykkedes at besvare de fleste spørgsmål. Interessen er størst omkring milesten og kilometersten, og selskabet har derfor etableret et særligt udvalg for dette område. Udvalget foretager tillige sonderinger i udvalgte dele af landet. Vi har i øvrigt et godt samarbejde med Slots- og Kulturstyrelsen på dette område.

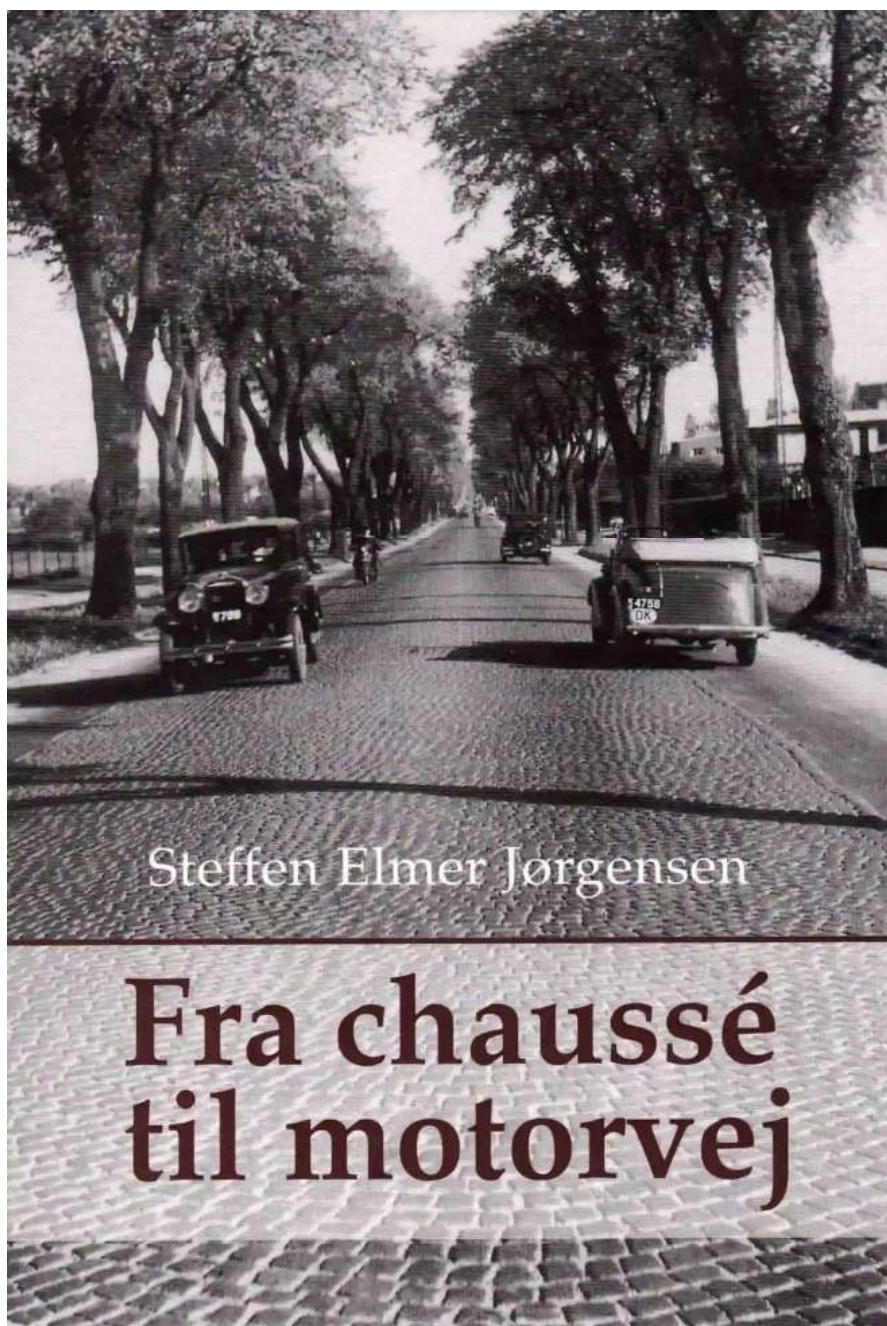
Henvendelserne fordelte sig således på disse områder:

- 26 om veje og vejnavne,
- 6 om vejskilte,
- 19 om milesten,
- 24 om kilometersten,
- 19 om andre sten (vejvisersten, skelsten, vildtbastenen, mindesten),
- 8 om broer og stenkister,
- 14 om andre vejhistoriske emner.

Nogle spørgsmål må vi give op over for, når det drejer sig om komplicerede forhold, ingen tidligere har forsket i.

Vi er også glade for, at vi har haft flere henvendelser fra museer og kommuner, som vi har kunnet hjælpe i deres arbejde.

Det høje serviceniveau skyldes delvist tilfældigheder. Der har i selskabets bestyrelse i en periode været tidligere ansatte fra Rigsarkivet, en tidligere chef for Ingeniørregimentet og en tidligere direktør fra Danmarks Vejmuseum til at danne kernen af



Hovedværket om de danske landevejes historie er resultatet af et forskningsprojekt udskrevet af Dansk Vejhistorisk Selskab i anledningen af 200 års jubilæet for Vejforordningen af 1793.

Der findes desværre ingen tilsvarende forskning om veje i byer og de mindre veje på landet.

historikere, og hvor samtidig ingeniører og andre teknikere har kunnet bistå med tekniske spørgsmål.

Denne frugtbare konstellation varer naturligvis ikke evigt, og serviceniveauet må have sine grænser, når arbejdet udføres i personernes fritid, og hvor der ikke er midler til at betale transport og overnatning ved besigtigelse.

Forskning på danske universiteter

En gennemgang af de seneste års forskning på landets universiteter bliver uhyggelig kort. Den rådgivning, ministeren kan forvente sig fremover om veje og broer, bygger således på meget lidt forskning. Vi har ikke kunne identificere nogen større videnskabelig afhandling udgivet på noget dansk eller udenlandsk forlag.

Tilsvarende lykkedes det ikke at identificere nogen artikel optaget i et internationalt peer review bedømt tidsskrift. Måske har vi overset en artikel eller to, som med meget god vilje kan have med nyere vej- og brohistorie at gøre, men i hvert fald, kan vi konstatere, at der ikke på noget dansk universitet findes et forskningsmiljø med professor, lektorer og phd.-studerende inden for området.

Rundt omkring på universiteterne skrives lejlighedsvis om emner i periferien af infrastrukturens historie. Der findes enkeltstående forskere på RUC og Aalborg Universitet med forskning i mobilitet, og en del forskere har et vist historisk perspektiv, når de skriver om planlægning af den fremtidige infrastruktur. Men et egentligt forskningsmiljø omkring den landbaserede infrastrukturens historie findes ikke.

En undtagelse er dog Kartografisk Dokumentationscenter på Syddansk Universitet. Centeret var således en central aktør i rapporten "De kulturhistoriske interesser i landskabet" udgivet af Skov- og Naturstyrelsen i 1997. Danmarks Vejmuseum var i de samme år i samarbejde med centeret om at skabe et nationalt vejhistorisk atlas. Det var tænkt som et tværfagligt procesorienteret projekt om en række synkron oversigtskort med vigtigere bebyggelser, anlæg, veje og broer. Som en karteret videnbank



Siden Danmarks Vej- og Bromuseum udgav bogen om de danske landeveje og deres transport, har ingen museer - eller universiteter - udgivet større monografier om emnet.

ville atlasset derfor kunne give forskere og interesserede både et topografisk arbejdsredskab og en løbende opdateret statusoversigt for de ældste historiske tider. Da museet nedlagdes, stoppede dette arbejde. Der blev således ikke udarbejdet en model, som kunne anvendes for tiden efter 1865.

Kartografisk Dokumentationscenter eksisterer endnu. Det vil dog antagelig ophøre, når den nuværende leder går på pension ved årets udgang. Ministeren vil herved miste den eneste rådgiver på et dansk universitet.

Forskning på danske museer

Samme nedslående beretning kan skrives om forskningen på danske museer. Der findes ingen museer med vej- og brohistorie som hovedemne, og kun sporadisk forskes i området, hvis et særlig interessant emne beskrives i en populærvidenskabelig artikel i museets årbog.

Ingen museer har de seneste år udgivet hverken større videnskabelige bogværker eller publicerede peer review bedømte artikler i internationale tidsskrifter.

En undtagelse var Danmarks Tekniske Museum, som i en længere årrække havde en internationalt anerkendt transportforsker tilknyttet. I forbindelse med et direktørskifte ophørte forskerens tilknytning. På samme tid ophørte museet med at udpege en repræsentant til Dansk Vejhistorisk Selskabs bestyrelse. Herigennem havde museet ellers haft en fast forbindelse til alle historiske aktiviteter på området for veje og broer, men museet nedprioriterede området.

Internationale erfaringers nytte

Alle lande i verden arbejder med de samme udfordringer, som dem Danmark står over for. Det ville derfor være naturligt, hvis vi drager nytte af erfaringerne fra andre lande. Vi ville også kunne bringe vores erfaringer videre og få dem debatteret og derved forbedret vores arbejdsmetoder.



Vejbyggere har altid lært af kolleger i udlandet. Det blev sat i system i 1908, hvor kongressen, World Road Congress, begyndte sin række af kongresser hvert fjerde år.

Tilsvarende har forskere i vejes historie og senere igen bevaring af bygningsanlæg startet et internationalt samarbejde for at lære af hinandens erfaringer.

Vi vil i det følgende nævne nogle af de vigtigste organisationer og konferencer for det internationale arbejde for bevaring og viden om vej- og brohistorie.

Construction History Society

Selskabet har hovedkvarter på Cambridge University, men i mangel af anden organisation fungerer selskabet på mange måder som verdens førende på området. En gang årligt samles verdens forskere inden for konstruktioner for at fortælle om forskning på deres områder. Det er en bred kreds af arkitekter, ingeniører og kulturhistorikere, som fortæller om materialer og konstruktioner til alle former for konstruktioner og igennem alle tider. Her findes også fast forskning om konstruktioner af veje og broer.

Ingen danskere deltager i selskabet (undtagen en enkelt dansker, som betaler sin deltagelse af egen lomme). Ingen danske administrative organer, museer eller universiteter følger med i den internationale forskning.

International Association of Transport Museums (IATM)

International Association of Transport and Communication Museums (IATM) er en verdensomspændende medlemsorganisation af museer, som dækker luftfart, vejtransport, jernbanetransport, søtransport, posttjenester, telekommunikation og filateli. Foreningen udgiver et nyhedsbrev to gange årligt samt en årbog. IATM arrangerer en årlig konference, hvor emner af stor interesse og betydning præsenteres og diskuteres. Emnerne omfatter transport- og kommunikationsmuseernes rolle i dag, husning og konservering af nogle af de største og mindste genstande, som museerne besidder, etikken involveret i restaurering og drift af køretøjer, dokumentation og bevarelse af filatelistiske samlinger, fortolkning og præsentation af indsamlinger, brug af ny teknologi og fundraising.

IATM er anerkendt af og tilknyttet den internationale verdensorganisation, International Council of Museums (ICOM).

For Danmarks vedkommende er kun Danmarks Jernbanemuseum og Enigma medlemmer.



Udenlandske erfaringer behøver ikke kun at være højt profilerede videnskabelige teorier, men kan også være inspiration til praktiske tiltag.

Det vil således være relevant, at udgive en håndbog i at værne og tilrettelægge bevaring af gamle veje og stier ud fra danske forhold. Den norske bog er udgivet af Statens vegvesen og Riksantikvaren (svarer til danske Slots- og Kulturstyrelsen).

International Association for the History of Transport, Traffic & Mobility (T²M)

T²M er den internationale sammenslutning for forskning i transport, trafik og mobilitet. Transportens og mobilitetens historie omfatter både relationer mellem mennesker, materielle genstande og infrastrukturer.

Organisationens hovedaktivitet er den årlige konference, hvor forskere fra alle verdensdele præsenterer resultater fra pågående forskning. Sammenslutningens tyngde ligger i Europa, som afholder hver anden konference, mens hver anden konference afvikles i Amerika eller Asien.

I tilknytning til organisationen udgives tre videnskabelige tidsskrifter. Journal of Transport History har den tætteste forbindelse, og den har også siden 1953 etableret status som verdens førende på området.

Det andet tidsskrift er Transfers: The Interdisciplinary Journal of Mobility Studies, udgiver forskning om processer, strukturer og konsekvenser af bevægelse af mennesker, ressourcer og varer. Tidsskriftet kombinerer empirien fra traditionel mobilitetshistorie med nyere metodiske tilgange fra samfundsvidenskab og humaniora.

Endelig undersøger tidsskriftet Mobilities de store bevægelser af mennesker, genstande, kapital og information over hele verden, såvel som mere lokale processer med daglig transport, bevægelse gennem offentlige og private rum og materielle genstandes rejse i hverdagen.

Danmarks Jernbanemuseum er eneste danske museum, som er medlem af T²M.

International Congress on Construction History

Denne kongres er verdens største for forskere inden for konstruktioners historie. Den afholdes hver tredje år. Også den har sin største vægt blandt europæiske forskere, hvorfor den oftest afholdes i Europa. Blandt de flere hundrede præsentationer er seks kontinenter repræsenteret.



Teknisk forvaltning i en sjællandsk by var ikke opmærksom på de formelle regler, da de ville lægge ny belægning på byens centrale bro. Broen var fredet, så Slots- og Kulturstyrelsen måtte stoppe arbejdet.

Til kommunens undskyldning kan nævnes, at en søgning i Danbro ville have resulteret i et forkert opførelsesår, idet den gamle bro fra 1802 angives at være fra 1923.

Kulturministeriets register "Fund og fortidsminder" ville i øvrigt ikke finde broen ud fra kriterierne "Køge" og "Nyere tid" (foto Danbro).

Ingen danske universiteter eller museer var repræsenteret på den seneste kongres.

PROHITECH

PROHITECH-konferenceserien tilbyder en vigtig platform for forskere, ingeniører, arkitekter og andre specialister til at præsentere og diskutere en lang række emner relateret til beskyttelse af historiske konstruktioner. Emnerne spænder fra konstruktions- og jordskælvsteknik, interventionsstrategier, materialer og teknologier, arkitektur og byplanlægning, repræsenteret ved et udstillingsvindue af forskellige casestudier, der dækker forskellige byggematerialer. Et nyt sæt underemner bliver også behandlet, såsom bæredygtighed, energieffektivitet, genbrug og tilpasning til klimaændringer.

Ingen danske universiteter eller museer var repræsenteret på den seneste kongres.

Nordiske og baltiske samarbejde om transporthistorie

Alle nordiske og baltiske lande samt Polen deltager i et regionalt samarbejde. Kun ét land deltager ikke: Danmark.

En vigtig del af samarbejdet sker gennem udgivelsen af den nordiske fællespublikation *Braut, Nordiske vejhistoriske studier*. Initiativet til tidsskriftet blev oprindeligt taget af det daværende Danmarks Vejmuseum i 1996, men i dag bringer tidsskriftet ingen artikler om dansk transporthistorie.

Tilsvarende deltager ingen danskere i det nordiske/baltiske samarbejde omkring konferencer og tema-møder.

Formelle regler er ikke nok

Vi har i Danmark en fornem række af love, som beskytter fortidsminder. Disse regler er imidlertid ikke nok, hvis de daglige administratorer i en hektisk arbejdsdag ikke er opmærksomme på reglerne.



En lokal gruppe borgere syntes, at den gamle bro fra 1700'tallet var skjult. De ville bringe den frem til glæde for både lokale og turister.

Broen til højre er ikke restaureret helt færdi, for gruppen blev præsenteret for en regning på op til 60.000 kr. eller mere, hvis de ville færdiggøre restaureringen (foto Silke Å Brolav).

I det følgende vises tre eksempler på, at overholdelse af regler er kikset, og at der er et behov for en folkelig opmærksomhed. De handler alle tre om ældre fortidsminder, men vigtigheden af en opmærksomhed på bevaring gælder fortidsminder fra alle aldre.

Manglende opmærksomhed – eksempel et

En bro i en middelstor Sjællandsk købstad opførtes i 1802. Det var den centrale bro til byens centrum over byens å. Broen er stadig i brug og blev fredet i 1918. Den er udvidet flere gange af hensyn til trafikken.

Kommunen ville igen for et par år siden forbedre broens brosten med en ny belægning. Anlægsfolk og entreprenører blev bestilt, og trafikale omlægninger var meddelt borgere og busselskaber.

Da arbejdet skulle i gang, kom der imidlertid et telefonopkald fra Slots- og Kulturstyrelsen. Den var blevet opmærksom på, at der skulle ske en ombygning af en fredet bro. En betingelse havde været, at styrelsen på forhånd var blevet hørt om forandringerne.

Kommunen måtte stoppe byggeriet, og først efter en længere periode med forberedelse af en ny byggesag fik broen sin nye belægning.

Manglende opmærksomhed – eksempel to

En lokal historisk interesseret var igennem mange år kørt forbi en gammel bro fra antagelig 1700-årene. Man kunne nærmest ikke se broen, der helt var overgroet. Et træ voksede i midten af broen.

Han fik samlet en lokal gruppe med hænderne skruet godt på til at restaurere broen. Det skulle gå rigtigt til, så grundens ejer, kommunen, blev spurgt om tilladelse til at restaurere broen. Det fik de lov til.

Arbejdet gik i gang. Det blev mere omfattende, end de havde



Hverken kommune eller ingeniørfirma var opmærksom på, at der bag nyere stykker cement gemte sig en bro fra 1700-tallet.

Det fandt man ud af, da Slots- og Kulturstyrelsen krævede, at der i stedet for den moderne bro byggedes en kopi af den gamle fredede bro.

forventet, men takket være lån af entreprenørmaskiner kunne mange årtiers buske og tilgroning fjernes. Et vadested ved siden af broen opdagedes og blev samtidig rensset for mudder og affald.

I sommeren 2021 var broen næste restaureret færdig, og hvor kun et rækværk og en lag grus manglede. Da fik gruppen brev fra kommunen om, at arbejdet øjeblikkeligt skulle stoppes. Slots- og Kulturstyrelsen havde opdaget arbejdet, og da broen var fredet, skulle styrelsen give tilladelse.

Gruppen søgte tilladelse, som de fik hurtigt. Der var i tilladelsen den klausul, at det lokale museum skulle inddrages ved arbejdet.

Museet blev kontaktet, og det ville da godt hjælpe de frivillige folk. Det ville dog koste 40.000 kr. og måske endda 60.000 kr.

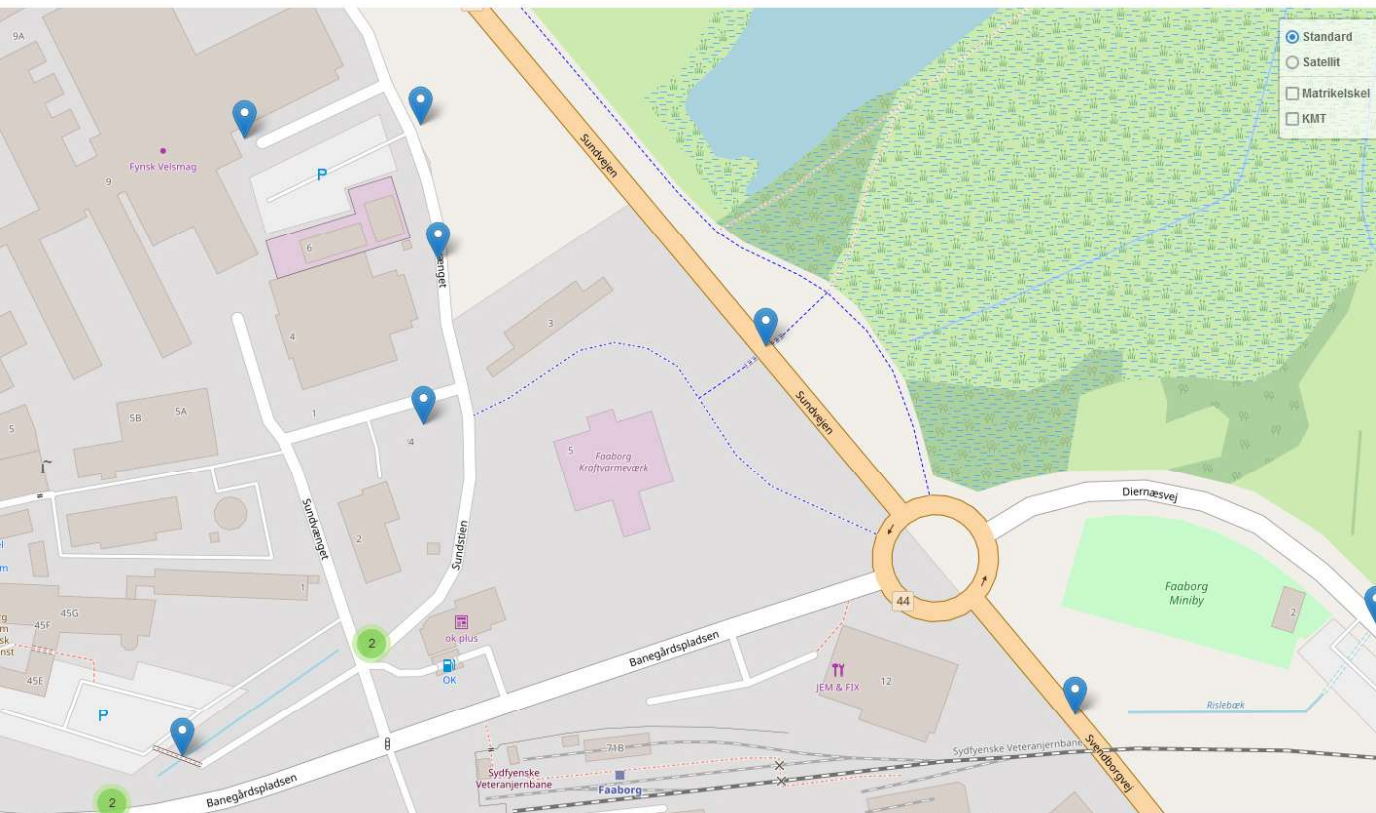
De historisk interesserede vil gerne – gratis – gøre restaureringen færdig, men har ikke det krævede beløb. Det kunne ellers blive et vigtigt element i den lokale historie og et besøgsværdigt synligt mindesmærke.

Manglende opmærksomhed – eksempel tre

En bro i Sønderjylland skulle repareres, og kommunen kontaktede et firma for at få broen sat i stand. Ingeniørfirmaet fremlagde et projekt, som kommunen godkendte, og arbejdet gik i gang.

Da den nye rørbro var bygget, opdagede en historisk interesseret, at den gamle fredede bro fra 1770'erne var væk og erstattet af en ny bro af en helt anden konstruktion. Han klagede til myndighederne, og Slots- og Kulturstyrelsen bad efterfølgende kommunen om at retablere den nedrevne bro.

Den gamle bro var uigenkaldelig væk, og løsningen med en bro med samme udseende, var en acceptabel løsning – undtagen for skatteyderne i kommunen, som måtte betale 1½ mio. ekstra for broen.



Databasen Danbro kan vise mange af landets broer på et danmarkskort. Her ses et udsnit af kort fra Faaborg, hvor de blå pile angiver et bygværk. Ved at trykke på en pil, kan brugeren komme videre til informationerne om årstal, konstruktion og fotografier - hvis de findes.

Registre over den landbaserede infrastruktur

Danbro

En beskrivelse af registeret over de aktuelle 23.262 anlæg, hvoraf de 22.288 er i drift, 742 er udgået af praktisk brug (men kan dog endnu eksistere) samt 232 under planlægning og opførelse. Registeret omfatter ud over broer også andre tilsvarende anlæg som tunneller og bolværker.

Databasen er ikke offentlig, idet den er beregnet for et broforvaltningssystem for de betalende kommuner og andre brugere.

De første skridt blev oprindeligt taget af Vejdatalaboratoriet i 1978. I 1987 besluttedes det at etablere et pc-baseret system, som kunne anvendes decentralt. DSB og COWI havde forinden samarbejdet om et broforvaltningssystem, og på basis af erfaringerne herfra etableredes ud fra Vejdirektoratets krav en udgave af Danbro udviklet af Vejdirektoratet. Undervejs tilføjedes et prisbogsmodul til opsamling af erfaringspriser fra reparationsarbejder, og et eksisterende budgetstyringsmodul blev indbygget. Senere udvidedes med faciliteter for generaleftersyn, vedligehold og budgetstyring.

Der etableredes samarbejde mellem Forsvaret, Banestyrelsen og Vejdirektoratet for en fælles standard for registrering, så man kunne udveksle data, og det endte med, at oplysninger fra alle tre institutioner kom til at ligge i registeret.

Danbro består grundlæggende af tre systemer:

- Danbro Citrix: Et ældre registreringssystem med ganske få brugere, hvor indlæggelse af oplysninger om alle de almindelige bygværker sker
- Danbro+: Et ældre registreringssystem til de store bygværker, fx Lillebæltsbroen
- DanbroWeb: Et nyere opslagssystem med rigtig mange brugere, hvor man kan søge oplysninger om bygværkerne. Langt de fleste opfatter dette system som Dan-



De fleste private broer over vand er registreret i de offentlige vandløbsregulativer, som her i Faaborg-Midtfyn kommune.

Alle landets regulativer skal gennemgås, hvis et landsdækkende register skal etableres.

Private broer uden for vandløb findes ikke i regulativerne.

bro, og systemet er blevet meget populært hos rigtig mange udover selve bygværksbestyrerne - rådgivere, entreprenører og historisk interesserede.

Når et bygværk findes i Danbro, registreres alle tilgængelige oplysninger. Det kan være tegninger, generaleftersyn, særeftersyn samt typisk mange billeder. Nogle billeder findes i scannede pdf-filer som en del af en generaleftersynsrapport, mens det har været muligt at indlægge digitale billeder i godt 25 år.

Generelt findes alle Vejdirektoratets bygværker i Danbro, ligesom Banedanmark også har sine bygværker registreret. En del kommuner mangler – antagelig ca. 30. Samtidig har forsvaret sat nogle få restriktioner på udvalgte dokumenter for typisk de store bygværker (Lillebæltsbro-størrelse). Disse findes i Danbro Citrix, men fremgår ikke i DanbroWeb af sikkerhedsmæssige årsager.

Alt materiale i Danbro afleveres hvert 5. år til Rigsarkivet. Seneste aflevering er fra november 2021, og generelt vil alt materiale i Danbro derfor kunne genfindes hos Rigsarkivet, men er typisk meget lettere at finde direkte i Danbro.

I løbet af 2023 erstattes Danbro af dTims, der er Vejdirektoratets nye system til "Asset Management", dvs. håndtering af belægninger, bygværker, vejmarkeringer, vejudstyr mv. Dette system vil også blive tilbudt til Banedanmark og kommunerne, der – mod betaling – vil kunne fortsætte med deres bygværker i det fælles system. Ingen kender den fremtidige opbakning, men risikoen er, at den aktuelle dækning af bygværker ikke opretholdes i samme omfang, og hvor oplysninger derfor ender i flere forskellige systemer.

Det vil altså blive et funktionelt tab, hvis Danbros data ender i en række forskellige systemer. Netop bygværkerne har rigtig tit flere interessenter: Bane-broerne over en stats- eller kommunevej, statsvejenes krydsninger med kommuneveje eller de mange broer, der står i skellet mellem kommunerne, da skellet ofte følger fx et vandløb. Tilsvarende bliver services som Trafikkortets erhvervsdel med broklasser, frirumsprofil mv. vanskeligere at gøre dækkende.



Broer har ofte bevaringsværdi for mere end deres kulturhistorie og typiske konstruktion. De kan være bygningsværker med et arkitektonisk islæt, som denne nyere motorvejsbro ved Frederikshavn (foto: Vejdirektoratet).

Hvad med de privat ejede broer?

Mangel på oplysninger om broer er nævnt ved de mange manglende kommuners bidrag. De er desværre ikke de eneste. Private vejbroer er kun undtagelsesvist med i Danbro. Jernbanebroer på visse private baner mangler muligvis også. Desuden er en del tidligere offentlige broer heller ikke medtaget, hvis de er gået ud af brug.

En punktundersøgelse af broer i Ringe viser et stort antal manglende broer i Danbro. Et usikkert estimat angiver, at knap halvdelen af områdets broer ikke fandtes i Danbro. Ud fra samme andel i hele landet, findes i alt knap 40.000 broer i Danmark, hvor kun lidt over halvdelen er registreret i Danbro.

Mange manglende broer over vand er registreret i de lokale vandløbsregulativer. Ved at gennemgå landets regulativer, får man de fleste af de manglende broer. Heriblandt også spang og andre primitive broer.

Der vil dog stadig mangle broer og tunneller, hvor private har anlæg, som ikke fører over vand. De er antagelig slet ikke registreret i noget register.

Er Danbro brugbart?

Det angives af kulturministeren i et svar til Folketingets Kulturudvalg, at Danbro anvendes til vurdering af landets broer og tilsvarende anlæg.

Når mange broer, som nævnt i foregående afsnit, mangler i Danbro, er registeret ikke brugbart til at give et dækkende overblik. De manglende måske næsten halvdelen af landets broer er en kritisk andel.

Kan Danbro ellers anvendes over for de medtagne broer? En undersøgelse af 20 tilfældige anlæg viser:

16 % mangler opførelsesår

24 % mangler tegninger

4 % mangler fotografier



State Name (1)	Structure Number (8)	Features Intersected/Facility Carried (6A/7)	Owner Agency (22)	NHS (104)	Bridge Condition	Bridge Age	Main Span Material (43A)	Main Span Design (43B)	Scour Critical Bridges (113)
1 - Alabama	019195	County Highway Agency	089 - Madison County	1940	600	Concrete	Culvert		4
1 - Alabama	018426	County Highway Agency	057 - Fayette County	1940	20	Steel	Truss - Thru		1
1 - Alabama	020979	County Highway Agency	071 - Jackson County	1940	10	Steel	Stringer/Multi-beam or Girder		2
1 - Alabama	080105000003053	U.S. Forest Service	015 - Calhoun County	1940	50	Masonry	Arch - Deck		1
1 - Alabama	DAPAMCRE0000014	Army	089 - Madison County	1940	7,800	Concrete	Culvert		3
1 - Alabama	DAPAMCRE0000012	Army	089 - Madison County	1940	7,800	Prestressed Concrete	Stringer/Multi-beam or Girder		1
1 - Alabama	DAPAMCANN01137Z	Army	015 - Calhoun County	1940	30	Steel	Stringer/Multi-beam or Girder		1
1 - Alabama	DAPAMCANN01137Y	Army	015 - Calhoun County	1940	30	Steel	Culvert		5
1 - Alabama	DAPAMCANN01137U	Army	015 - Calhoun County	1940	30	Steel	Culvert		4
1 - Alabama	020702	County Highway Agency	089 - Madison County	1940	100	Steel	Stringer/Multi-beam or Girder		1

View 1 - 10 of 7,602

State Name (1): Alabama Structure Number (8): 019195

Bridge Location

Data Availability

		Year	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Data	NBI													
	NBE													
	Climate Data													
	LTBP	Design/Construction												

Alle i hele verden kan studere de amerikanske broer. Federal Highway Administration har etableret en database med oplysninger, som er tilgængelig på internettet.

Registeret er et ualmindelig nyttigt redskab for historikere. Anlæg lokaliseres på kort, og det store antal fotografier gør det meget nyttigt, når konstruktionstypen skal vurderes.

Registeret er dog ikke anvendeligt for at vurdere broer med henblik på fredning. Det valg kan kun tages med fyldestgørende informationer om alle anlæg i landet. Mange tusinde anlæg mangler i Danbro, og tilsvarende mangler tusinde af registrerede anlæg i Danbro helt basale oplysninger om opførelsesår og konstruktionsform ud fra tegninger.

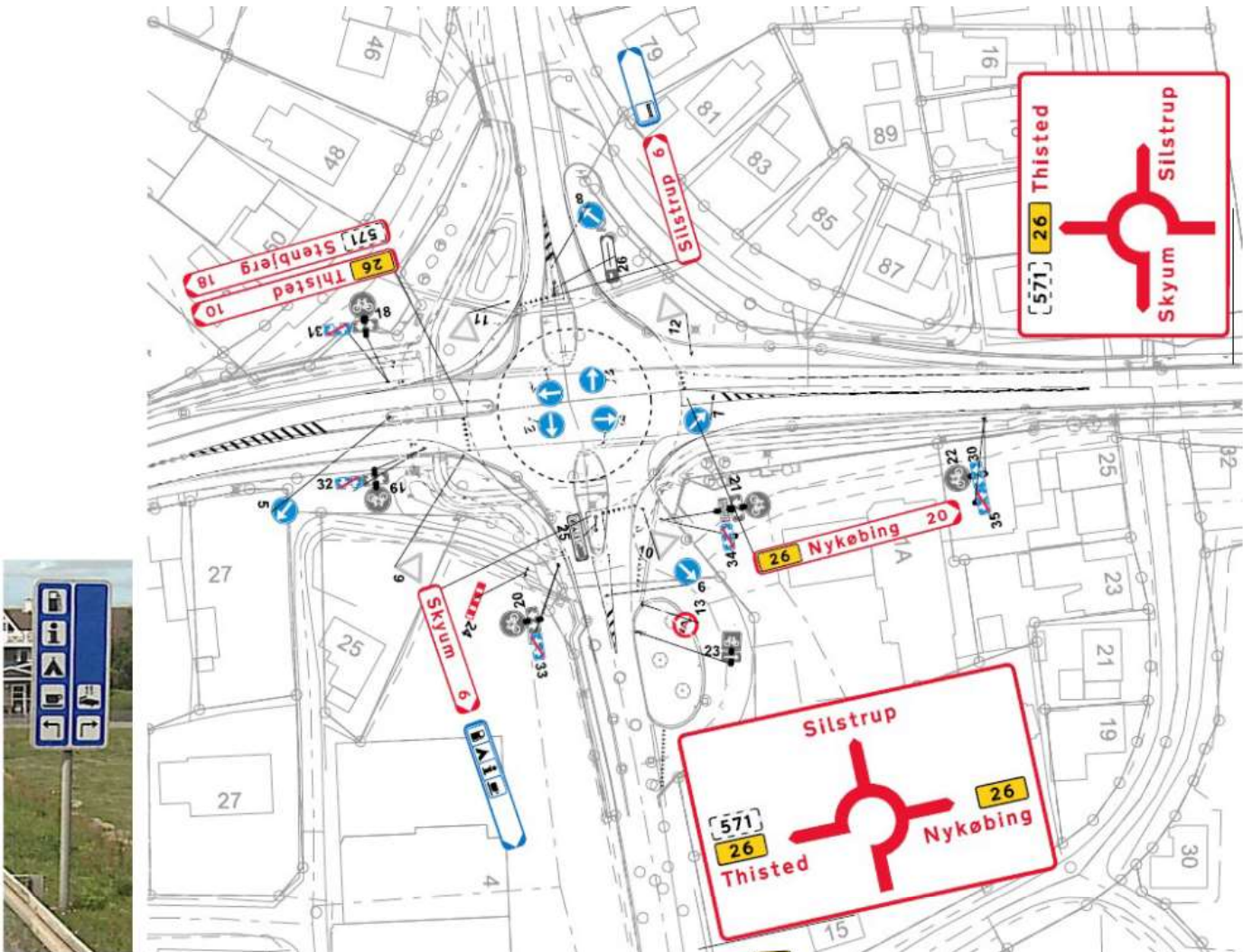
Hvis arbejdet skal udføres korrekt, skal der skabes et fyldestgørende historisk register. Hullerne i Danbro skal udfyldes, og de øvrige manglende broer skal identificeres og oplysninger fremskaffes.

Amerikansk forbillede: InfoBridge

Den amerikanske befolkning har en fri og let adgang til at få oplysninger om USA's 619.622 broer. Via en søgemaskine på info-bridge.fhwa.dot.gov kan alle se nærmere på alle amerikanske broers historie. Databasen er oprettet af hensyn til at vedligeholde broer, men historikere, bevaringsfolk og andre interesserede kan hente nyttige oplysninger i databasen.

Således ses, at den ældste amerikanske bro er fra 1697 og ligger i Philadelphia. Den er 25 m lang og muret med tre buer. Selvom der dagligt kører mere end 12.000 køretøjer på broen, er dens tilstand stadig god.

Databasen skabtes ud fra et forskningsprojekt for Long-Term Bridge Performance (LTBP) hos Federal Highway Administration. Det skal hjælpe bro-branchen med bedre at forstå broers ydeevne. De overordnede mål er at overvåge broer landsdækkende for at indsamle oplysninger af høj kvalitet over en længere tids-horizont. Dette opnås både ved almindelige manuelle inspektioner men også gennem mere avancerede tekniske målinger af den strukturelle sundhed. For at nå disse mål krævedes et tæt samarbejde med statens transportafdelinger, den akademiske verden og industrien.



Et udtræk fra et anlægsprojekt i 2019 viser, hvor mange oplysninger et grafisk informationssystem kan levere.

Måske kan historiske oplysninger også lægges ind, men vejes lange udstrækning og deres stadige tekniske opdatering giver vanskeligheder.

LTBP InfoBridge-webportalen indeholder flere værktøjer til en analyse af brodata. Det giver brugerne mulighed for at lagre, genfinde, formidle, analysere og visualisere data indsamlet gennem statslige, nationale og LTBP-programmers indsats.

Man kan mistænke projektet for at have en skjult politisk dimension: at vise politikerne, at de amerikanske broers vedligehold er utilstrækkelig, hvorfor de bør bevilge flere penge. Som forskningsdatabase er den et fund for amerikanske trafikhistorikere. Det indeholder dog ikke kvalitative oplysninger om broers historiske værdi ud over årstal for opførelse.

Vision: Register over danske broer

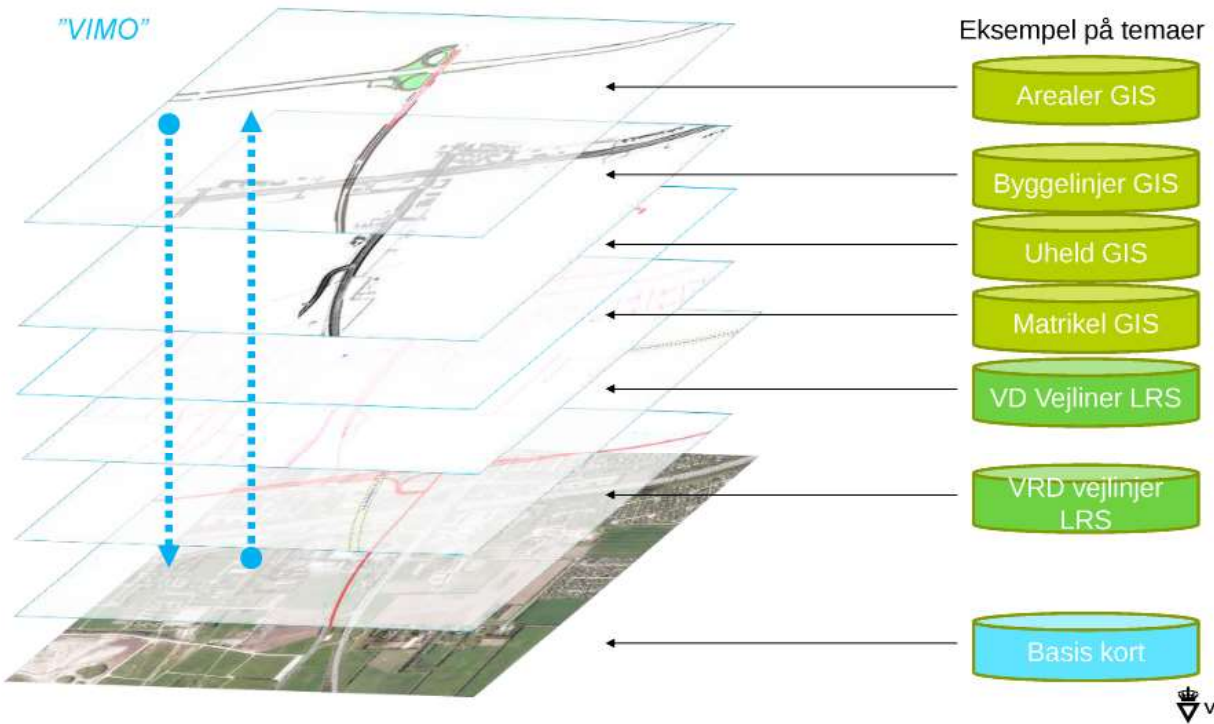
Digitaliseringsstyrelsen har den politik vedrørende offentlige data, at de i vid udstrækning skal kunne videreanvendes. Der store mængder data kan have værdi for samfundet på andre områder, end hvor de oprindeligt blev skabt.

Det er oplagt at udnytte data i de bestående databaser som f.eks. Danbro. Hvordan det rent praktisk kan foregå må undersøges nærmere, men mest praktisk ville være, at databasen blot udvides med ekstra historiske oplysninger koblet op til hver enkelt bygningsværk. Man kunne tænke sig, at denne del blev offentlig tilgængelig, så både institutioner og enkeltpersoner vil kunne anvende oplysningerne. Måske kunne man også, som det senere omtales, lade interesserede privatpersoner opdatere dele af registeret.

Eksisterende registre over danske veje

Der findes over 75.000 km offentlige veje i Danmark. Der findes intet register over veje, som man vil kunne anvende ved udpegning af fortidsminder. Man skal måske rettere sige, at der findes mange registre, for hver kommune er ansvarlig for at holde styr på sine egne veje. Ud over de offentlige veje kommer et ikke ubetydeligt antal private veje.

Et af registrene har dog en anseelig størrelse, nemlig det register, som er opbygget af Vejdirektoratet. Det markedsføres under produktnavnet "Vejman", hvori også andre dele af et totalt



Billedet viser, hvorledes en moderne geografisk database er opbygget. Brugere kan "tænde" for de lag, som er anvendelige for deres projekt. Måske kan en sådan database få tilføjet historiske lag? (foto Vejdirektoratet).

vejforvaltningssystem befinder sig. Heri findes alle de statslige veje registreret, som administreres af Vejdirektoratet.

Der er tale om en omfattende registrering af forløb og elementer. Alt er sat på et GIS system, så det er let at se placering af vejskilte, asfaltbelægninger og andre fysiske anlæg. Desuden findes mere "bløde" oplysninger som antal uheld.

Registeret tilbydes også ud fra princippet om indtægtsdækket virksom til de enkelte kommuner. Herved er vejene fra lidt mere end halvdelen af landets kommuner også medtaget i registeret.

Som det nævntes under Danbro vil de digitale redskaber blive udviklet hen mod internationalt anvendte standardsystemer og indgå i et fælles system.

Vejdirektoratets Centrale Vej- og Stifortegnelse (CVF) indeholder administrative oplysninger om alle veje (stats-, kommune-, private) og stier, herunder vejnavne og hvem der er vejmyndighed for hver enkelt vejstrækning. CVF indeholder ingen historiske oplysninger.

CPR Vejregister indeholder en komplet fortegnelse over alle danske veje med en række distriktsopdelinger. Der er registreret godt 105.000 veje.

Nogle kommuner (deriblandt Gladsaxe) har udarbejdet et vejnavneregister med oplysninger om bl.a. hvornår en vej er blevet navngivet og historien bag vejnavnet.

Vil disse registre kunne benyttes til bevaringsarbejdet? Det er helt sikkert, at de i den aktuelle form vil kunne anvendes som en skabelon for de historiske anlæg. Om de indeholder historiske data af særlig høj værdi er usikkert. Samtidig er registrene – i deres nuværende form – ikke beregnet på at give historiske levninger vægt.

I hvilken udstrækning databasen arkiveres, så oplysningerne sidenhen kan anvendes ved historiske undersøgelser, er ikke bekendt.



Lokale ildsjæle er nødvendige for at sikre formidling af bevaringsværdige anlæg. Her indvies i Sorø en informationstavle og stander for foldere ved et stykke bevaret landevej fra 1700-tallet.

Den lokale gruppe samlede historien i en folder, som besøgende fremover kan medtage (foto Rolf Lehmann, DN Sorø).

De store effektive systemer findes ikke om de private veje. Heller ikke de offentlige stier i skove og natur findes registrerede. Det er ofte her endnu ret uberørte vejføringer findes bevaret.

Vision: Register over danske veje

Det er oplagt at udnytte data i de bestående databaser i lighed med forslaget til et register over historiske broer.

Hvordan det rent praktisk kan foregå må undersøges nærmere. Opgaven er imidlertid en del mere kompliceret end ved den relativt simple database Danbro, da registrene over veje er opbygget på en langt mere kompliceret måde. Muligvis gør opbygningen det også vanskeligt at overskue historiske ændringer efter opdateringer.

Man kan naturligvis tænke sig, at også databasen over veje og tilsvarende anlæg blev offentlig tilgængelig, så både institutioner og enkeltpersoner vil kunne anvende oplysningerne. Måske skal en opdatering ske, som det senere omtales fra registreringen af den norske bevaringsplan, gennem et tæt samarbejde med de aktuelle vejmyndigheder, og man kunne også, som det senere omtales, lade interesserede privatpersoner opdatere basen. Især de privat ejede veje vil kræve en særlig indsats.

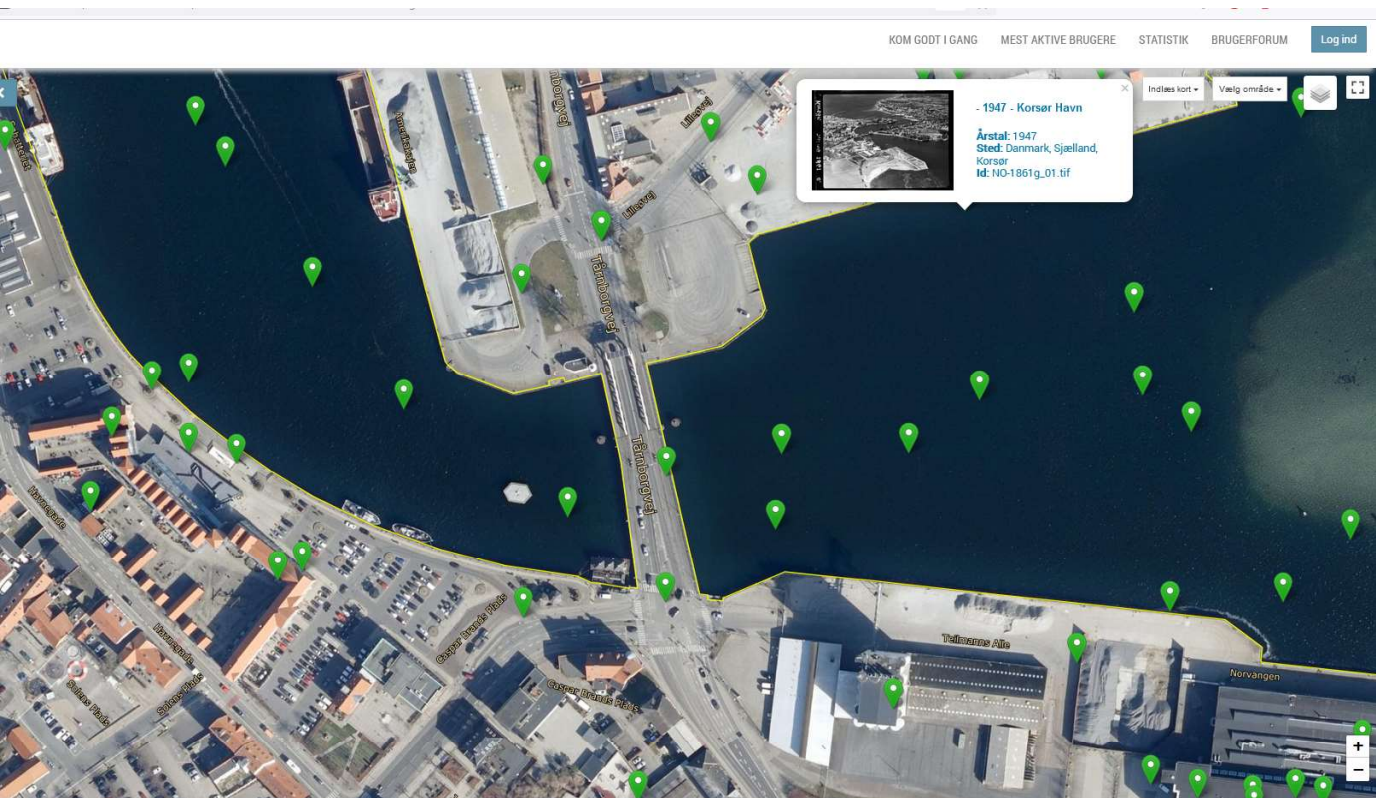
Hjælp fra lokale ildsjæle

Lokale ildsjæle er en nødvendighed, når historie skal reddes og formidles. Det har Vejhistorisk Selskab mange eksempler på omkring bevaring af fortidsminder.

Eksempel Sorø

Et af de større projekter var formidlingen af et unikt stykke fredet landevej i Sorø. Kребshusalléen, som er en chaussé fra 1780'erne, blev fredet tilbage i 1965, men hvad det var, fremgik ikke, hvis man kørte forbi.

Takket være en lokal indsats, findes nu en informationstavle, og der blev udarbejdet en folder til reklame for vejstykket.



“Danmark set fra luften” er et af Det Kongelige Biblioteks succesfulde projekt med crowdsourcing, hvor brugere hjælper med at placere luftbilleder på et danmarkskort.

Til eksempel er mere end 1.500.000 skråfotos blevet placeret af frivillige hjælpere. Billedet viser placering af luftbilleder ved Korsør Havn.

Crowdsourcing er oplagt at anvende over for kortlægning af landets mange veje og broer.

Vejstykket havde tillige en unik funktion i den ene ende, hvor en runding endnu kan ses, hvor datidens vognmænd udvekslede varer i perlekæden af transport med hestevogne over landet.

Arbejdet udførtes af Sorø Kommune, Danmarks Naturfredningsforening, Lokalhistorisk Arkiv for Sorø og Omegn og Sorø Bevaringsforening i samarbejde med Vejhistorisk Selskab.

Eksempel crowdsourcing

I den historiske verden har crowdsourcing eller med et mere dansk ord, brugergenereret indhold, vist sin store berettigelse. Således har Landsforeningen til bevaring af Foto og Film jævnligt på sine møder vist hvorledes privatpersoner kan identificere luftfotos placering i landskabet hos Det Kongelige Bibliotek, og hvor forbipasserende kan hjælpe Københavns Museum med billeder og kommentarer.

Projekter af denne type skal forberedes nøje, så de højeste kvalitetskrav opfyldes. Man kunne tænke sig et samarbejde med lokale museer og arkiver, Danmarks Naturfredningsforening, bevaringsforeninger m.fl., således at registrene opdateredes lokalt. Et besøg på alle landets bygningsværker eller veje vil være meget omkostningsfuldt, hvis det skal udføres fra centralt hold. Lokale ildsjæle vil sikkert være med til at supplere den lokale historie på det lokale museum eller lokalhistoriske arkiv.

Center for dokumentation og information

Vi foreslår et center, som i løbet af en periode på syv år opbygger den nødvendige viden på området den vejbaserede infrastruktur.

Af praktiske årsager afgrænses arbejdet til 1865-1965, så den væsentligste periode dækkes.

Resultat efter syv år

- Kulturministeriet kan få en optimal rådgivning til udpegning af fortidsminder fra den vejbaserede infrastruktur.



Raadvad - Nordisk center til bevarelse af håndværk 1989-2004 er en model til, hvorledes et center kan blive en vigtig institution i bevaringsarbejdet. Mange bygninger landet over vedligeholdes med respekt for de gamle håndværk takket være centerets viden. Raadvad Centeret er et kendt navn.

Centeret er i dag en privat virksomhed ejet af et udenlandsk selskab og drives under navnet Center for Bygningsbevaring.

Et center for vejsektorens infrastruktur efter 1865 kræver - ud over kunnen fra mange håndværk - samtidig en omfattende viden om videnskabelige forhold (foto Lars Plougmann CC BY-SA 2.0).

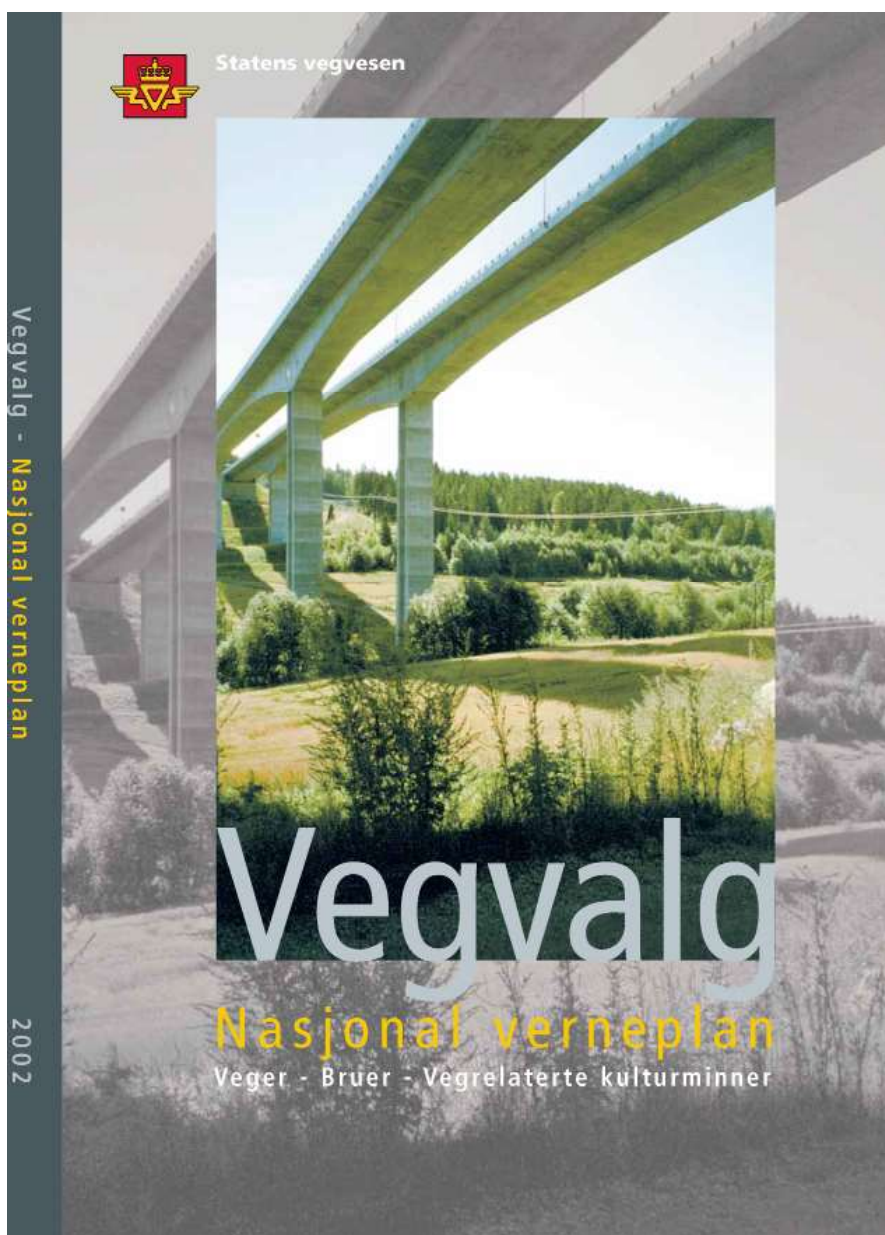
- Kommuner, entreprenører og statsinstitutioner kan få en kvalificeret hjælp, når de skal restaurere eller ombygge et bestående anlæg.
- Befolkningen vil kunne få en klar forståelse for værdien af fortidsminder, og hvorledes man som borger kan bidrage til bevaring

De skabte redskaber

- en fuldstændig og opdateret oversigt over danske broer, deres konstruktion, historie og betydning
- en fuldstændig og opdateret oversigt over danske veje og vejanlægs historie, konstruktion og betydning
- et kendskab til den internationale forskning i den landbaserede infrastruktur
- kendskab til alle udlandets erfaringer i bevaring af infrastrukturens anlæg
- en dansk forskning i danske broer og veje – inklusiv de mange mindre veje og broers betydning
- rådgivning ved telefontjeneste og udbygget hjemmeside omkring bevaring og reparationer
- opsøgende informationstjeneste – udstilling ved Organisationen Danske Museers årlige faglige orienteringsmøde, vejbranchens årlige konferencer Vejdage og Brodag, og forskningsverdens Trafikdage på Aalborg Universitet.

Rammer

- En tidsbegrænset institution på syv år (så de bedste folk kan tilknyttes)
- En bemanning på syv personer til at etablere et totalt register over danske veje og broer og formidling af viden



Mange års forskning og organisatoriske forberedelser resulterede i 2002 i en national bevaringsplan for norske vejrelaterede kulturminner. Forudsætningen var et velfungerende Norsk vegmuseum i tilknytning til Statens vegvesen. De fleste landes vejmu-seer hører under den nationale vejorga-nisation. Det princip afskaffedes herhjemme, da Danmarks Vej- og Bromuse-um mistede sine bevillinger fra Trafikministeriet i 2012.

- Ingeniør - til at give den tekniske basis
 - Kulturhistoriker – til at give de samfundsmæssige sammenhænge
 - Geograf – til at give den rumlige forståelse
 - Datamatiker – til at håndtere de opdaterede registre
 - Formidler – til at sikre spredning af viden
 - Organisator – til at sikre eksterne samarbejde
 - Administrator – til at klare korrespondance, regnskab
- Tre phd. studerende til at dække udyrkede områder
 - danske broers konstruktionshistorie
 - danske vejes konstruktionshistorie
 - den vejbaserede infrastrukturens kulturhistorie

Syvårsplan

- 2023 organisationen sættes på plads; phd. stillinger opslås
- 2024 forskning starter; internationale kontakter opdyrkes
- 2025 databasers konstruktion fastlægges, kontakt til områdets aktører
- 2026 start på opdatering af databaser – herunder en folkelig crowdsourcing
- 2027 forskningen formidles
- 2028 opøgende informationstjeneste
- 2029 evaluering



Det er en stor opgave at få en detaljeret vurdering af landets mere end 75.000 km vej og antagelig meget mere end 30.000 broer.

De mange forskellige dele af infrastrukturen skal vurderes af eksperter på forskellige områder, og deres bevaringsværdige værdi kan vurderes ud fra mange synsvinkler.

Måske skal der udvikles et vurderingsystem i lighed med SAVE-systemet for bygninger.

Ledelse og organisering

Institutionen skal være en stærk organisation, således at den kan håndtere sin tosidede politik: at have en tæt forbindelse med de praktiske institutioner, som både leverer informationer, og som samtidig er modtagere af den opsamlede viden. Til eksempel vil en tæt kontakt til de danske museer være nødvendig, idet de vil kunne formidle kontakt til de lokale ildsjæle. Omvendt vil museerne fremover aftage den opbyggede viden.

Den tætte kontakt skal altså kunne ske gennem en organisering, som er mere handlingsrettet end en "stillesiddende" bestyrelse normalt er.

Forslag til deltagere:

- Vejbranchen (Vejdirektoratet, kommuner, ingeniør- og entreprenørvirksomheder)
- Slots- og Kulturstyrelsen
- Organisationen Danske Museer
- Konservatorskolen
- Danske universiteter
- Danmarks Turistråd
- Dansk Vejhistorisk Selskab, Dansk Teknologihistorisk Selskab, Selskabet til Bevaring af Industrimiljøer

Økonomi

Den foreslåede organisation vil naturligvis kræve en sikker økonomi. I alt vil et årligt budget på knap 10 mio. kunne dække aflønning. Heri regnes med den forudsætning, at institutionen kan få lokaler hos en centralt beliggende institution, så udgifter til rejser og tidsforbrug minimeres. Hvis institutionen samtidig har en interesse i området, vil udgifterne til lokaler minimeres.

Honorering af de tre forskere er en større udgift, og her vil honorering via Kulturministeriets Forskningsudvalg være en mulighed. Det kræver naturligvis, at institutionen i forvejen har en stærk faglig ansvarlig forsker ansat. De phd. studerende skal samtidig hver være tilknyttet et universitet.

VEJHISTORIE

no. 34-35 // 2019

Tidsskrift fra DANSK VEJHISTORISK SELSKAB



BRØBYGGEREN KLAUS H. OSTENFELD

FREDEDE BRØER

BRØER SOM KULTURARV

STENKISTER UNDER VORES GAMLE VEJE

BEVARING AF STENKISTER

STENKISTER PÅ KATTRUPVEJ

BRØULYKKERS HISTORIE

Tidsskriftet Vejhistorie udgivet af Dansk Vejhistorisk Selskab er landets eneste tidsskrift dedikeret vej- og brohistorie.

Tidsskriftet indeholder forskningsbaserede artikler om alle historiske perioder. Hovedvægten er den danske historie, og enkelte vigtige udenlandske bidrag bringes lejlighedsvis. Anmeldelser af danske bøger og vigtige udenlandske udgivelser holder læserne opdateret på højeste niveau.

Bilag

Dansk Vejhistorisk Selskab

Selskabet blev stiftet i 1982 med formål at fremme interessen for den historiske udvikling af Danmarks veje og deres brug ud fra samfundsmæssige og tekniske synspunkter.

Formålet søges realiseret ved indsamling og registrering af effekter samt kortlægning og bevaring af historisk interessante vejstrækninger og bygværker. Der samarbejdes i den forbindelse med andre relevante institutioner, selskaber og personer samt ved kontakt med tilsvarende institutioner i de andre nordiske lande.

Selskabet udgiver det populærvidenskabelige tidsskrift *Vejhistorie* med to udgivelser om året. Alle historiske perioder behandles ligesom en bred kreds af emner. Tidsskriftet bringer desuden anmeldelser af den nyeste litteratur på området.

Selskabet formidler viden om vejhistorie til alle interesserede på sin hjemmeside, facebookside og i nyhedsbreve.

Løbende afholdes møder om transporthistoriske emner. Årligt afvikles et eller flere ekskursioner til interessante anlæg. Ofte foregår ekskursionerne i udlandet, hvor en større kreds besøger vedkommende lands vigtigste anlæg.

Selskabet har et forskningsudvalg, som arbejder med de historiske emner på højt akademisk niveau. Desuden findes et udvalg omkring milesten, hvis medlemmer aktivt registrerer milesten og bidrager med deres bevaring, restaurering og formidling.

Som nævnt andetsteds udfører selskabet en omfattende rådgivningsvirksomhed for institutioner og private.



Norsk vegmuseum på Hunderfossen i Lullehammer er et av Norges største tekniske industrielle museumsanlæg. Det består af tre museer og en stor museumspark med samlinger og udstillinger ude og inde (foto: Ole A. Flatmark/Norsk vegmuseum).

Norske vegmuseum og den norske verneplan

Vores mindre nordiske naboland Norge har prioriteret vejtransportens historie højt. Her findes det velfungerende Norsk vegmuseum, som forvalter det historiske arbejde ved statens veje, broer og andre vejrelaterede kulturminde.

Tilbage i 1997 fik Statens vegvesen (modsvarende vores Vejdirektoratet) til opgave at udarbejde en værneplan i samarbejde med Riksantikvaren. Mere end 100 personer var med til at registrere og kortlægge mere end 1.000 vejminde. Her valgtes i 2002 et repræsentativt og prioriteret udvalg på 97 vejhistoriske miljøer og 173 enkeltobjekter – heraf nye fra 1999. Ud fra denne anbefaling er Riksantikvaren begyndt at frede. I 2009 var mere end 40 broer, 40 veje og 19 vejrelaterede bygninger fredet. Sideløbende bliver anlæg restaureret til glæde for landets beboere og for turister.

Det store arbejde er lykkedes takket være Norsk vegmuseum. Det er et etatsmuseum for Statens vegvesen åbnet i 1992. Fra at være et museum for historien om vej- og vejanlægget i Norge har Norsk vegmuseum også etableret Norsk klippesprængningsmuseum og det norske Køretøjshistoriske Museum. Alle faciliteter er samlet ved Hunderfossen nord for Lillehammer.

Museet er et nationalt museum, der arbejder med at kortlægge, restaurere og forvalte en lang række gamle veje og broer rundt i Norge. Museet forsker i og formidle de spor af tidligere trafik, der er en del af den fælles kulturarv. Museet samarbejder med Riksantikvaren, amtskommuner, kommuner og private for at opnå dette.

Museet rummer magasiner, pakhuse, arkiver, fotoarkiver, fagbiblioteker og værksteder. I museumsparken findes en række bygninger med betydning for dagligdagen langs vejene, såsom rutebilstation, landhandel, tankstation og vejfogedbolig. Her udstilles også mange maskiner, der har været brugt til vejbyggeri og stensprængning.

Alle museumsbygningerne ligger i gåafstand fra hinanden og der er let adgang fra parkeringspladsen til vejmuseumet og køretøjsmuseet. Vejmuseumet og Køretøjsmuseet har åbent hele året, mens



Store flotte planer med Danmarks største arkitekt, en flot og trafikalt central beliggenhed faldt desværre til jorden på grund af uheldige begivenheder. Danmarks Vejmuseum eksisterede kun 1991-1996.

Fjeldsprængningsmuseet er åbent om sommeren.

Foruden museerne ved Hunderfossen har Norsk vegmuseum flere regionale faciliteter og udstillingsmagasiner andre steder i landet.

Danmarks Vejmuseum

I 1970'erne blev det klart, at ingen museer i landet tog sig af vej- og brohistorien. Samtidig skete en kraftig mekanisering, hvor mange redskaber blev erstattet af nye. Værkstederne ved landets forvaltninger havde disse redskaber liggende, og medarbejderne syntes, at det var forkert at smide de historiske genstande ud. Man begyndte derfor rundt omkring at skabe små samlinger.

I 1979 stiftedes Danmarks Vejhistorisk Samling efter drøftelser mellem Vejdirektoratet, Danmarks Tekniske Universitet, Dansk Ingeniørakademi, industrien og amterne. Roskilde Museum hjalp med til at registrere samlingerne. Dansk Vejhistorisk Selskab var med til at drive udviklingen, og i 1991 så et egentligt museum dagens lys, Danmarks Vejmuseum.

En stor og flot vision skulle realiseres. Det skulle være et kombineret velkomstcenter for rejsende, en motorvejsrestaurant, forretning og museum. Placeringen blev tæt på vandkanten på Farø ud for den smukke bro. Bygningen var tegnet af landets førende arkitekt, Henning Larsen. I en nærliggende by fik museet magasiner i en tidligere saftstation. Alt tegnede lovende.

Imidlertid kuldsejlede projektets økonomiske basis. Centrale sponsorer trak deres lovede store bidrag, fordi branchens økonomi uventet forværredes. Museets bestyrelse forsøgte at redde museet ved kun at opføre halvdelen af bygningen. Det hjalp ikke. Hverken museet eller restauranten havde tilstrækkelig med plads til deres aktiviteter. Derved kunne de store udgifter til byggeriet ikke afdrages, og i 1996 endte museet i landets hidtil største museumskonkurs. Samlingen blev sat til salg, hvor det dog lykkedes at redde de fleste genstande ud af konkursboet.



Danmarks Vej- og Bromuseum opførte en moderne udstillingsbygning. Den færdige bygning fik dog kun en kort levetid med udstilling, da museet lukkede efter kun 18 måneders udstillinger (foto Christine Lcl).

Danmarks Vej- og Bromuseum

Efter Danmarks Vej- og Bromuseums konkurs flyttede den samlinger til tilfældige lagre for i 1999 at ende på Holbæk Kasernes tidligere ridehus stillet til rådighed af Forsvarets Bygningstjeneste.

De herreløse samlinger fik en ejer, da Danmarks Vej- og Bromuseum blev etableret i 2003. Folketinget besluttede ved en trafikaftale at bevilge midler til museets drift på ca. 2½ mio. om året. I 2004 valgte det daværende Trafikministerium at lægge museet i Nyvang ved Holbæk. Beliggenheden blev valgt på grund af synergieffekten med det nærliggende oplevelsescenter Andelslandsbyen.

Museet kom i funktion oktober 2005 med at indrette udstilling, udgive en bog om landevejenes historie, udarbejde hjemmeside med meget fagligt informativt materiale og lave aktiviteter rundt omkring med Det Rullende Museum. Museet kunne ikke rykke ind i et eksisterende byggeri, hvorfor museet måtte bygge nyt. I 2010 stod bygningen færdig, og i juni 2011 indviedes det af transportminister Hans Christian Schmidt.

Der skete imidlertid et regeringsskifte, og i marts 2012 meddelte den nye transportminister, at museets bevilling på Finansloven bortfaldt fra 2013, fordi museumsdrift ikke var en kerneopgave i Transportministeriet.

Bestyrelse og ledelse forsøgte at finde andre finansieringsmuligheder men uden held, og det besluttedes at afvikle museet. Udstillingen lukkede 31. august 2012 efter at have været åben i 14 måneder (otte måneder, hvis ferier fratrækkes). Det offentliges tab ved at afhænde det nybyggede hus beløb sig til 10 mio. kr.

Afvikling af museets samling af museumsgenstande skete ved at tilbyde genstandene til andre museer. En stor del, antagelig størsteparten, blev ikke afsat, og i stedet blev det tilbudt diverse foreninger eller givnerne inden der evt. foretoges kassation. Disse dele vil antagelig på sigt uigenkaldeligt forsvinde.



Dansk Vejhistorisk Selskab

c/o Vejdirektoratet,
Carsten Niebuhrs Gade 43, 5. sal,
1577 København V.

dvs@vejhistorie.dk

www.vejhistorie.dk