Danskernes Historie Online
Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliserings-projekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskernes Bibliotek: https://slaegtsbibliotek.dk
Danske Slægtsforskere: https://slaegt.dk

2021

Broernes historie i Fredensborg Kommune



OPDATERET MANUSKRIPT TIL FOREDRAG 28. NOVEMBER 2019 I KARLEBO LOKALHISTORISKE FORENING

PETER AARBY

Manuskriptet uddeles til medlemmerne af Karlebo Lokalhistoriske Forening. Manuskriptet har til formål alene at formidle lokalhistorie og er skrevet uden nogen form for kommercielt sigte. Brug af manuskriptet sker på læserens eget ansvar.

2. udgave trykt i 75 eksemplarer.

Indholdsfortegnelse

INDLEDNING 5
PASSAGER 7

VANDLØB 15

Broer over Bassebækken-Nive Å 15
Avderødvej 23
Karlebo By 24
Hesselrød Bro 25
Passage af Vejenbrødvej 32
Nive Ås passage af Helsingørmotorvejen 35
Jellebro 36
Kystbanens passage af Nive Å 41
Nivå Bro 43
Strandvejens passage af Nive Å 49
Diverse mindre passager af Nive Å 50

Broer over Dybendals Rende - Donse Å samt Usserød Å 53
Stenkiste vest for Storedam 54
Dæmning øst for Storedam 57
Passage af Donsevej 60
Passage af Isterødvejen og Damsholtevej 61
Passage af amfiteatret i Kokkedal 63
Passage af Fredtoftevej i Kokkedal 66
Passage af Helsingørmotorvejen 68
Nybro også kaldet Donse Bro 68
Passage af Holmegaardsvej; Wrangulle Bro 73
Broer/dæmning ved Brønsholmdal 74
Diverse småbroer gennem åens passage i Kokkedal 75
Usserød Ås passage af Ullerødvej 76
Usserød Ås passage af Møllevej 78

Broer over Grønholt Å og Langstrup Å 80
Grønholt Hegn 80
Grønholtvangen 82
Gennem Gl. Grønholt Vang og Tulstrup Hegn 83
Ebbekjøb Bro 85
Gennem Knurrenborg Vang 89
Gammel Skæremølle Bro 91
Rumlebro 97

Humlebækken 102

Gennem Hejreskoven 103
Ved Louisiana 105

Kobæk broen. Bro over Kobækkens udløb i Esrum Sø 108

JERNBANER 110

Broer i forbindelse med Nordbanen 111
Grønholt Trinbræt 111
Grønholt Vang 112
Veksebo 112
Langerød 113
Toeltvej 113

Kystbanen 114
Broen ved Ådalsvej/Lågegyde 114
Passage af Ullerødvej 116
Broen over Møllevej 117
Passage af Nive Å 118
Broen over Niverødvej 118
Passage af Nivåvej 119
Dobbeltbroer og tipvognsspor 120
Passage af Dageløkkevej 121
Passage af Fredensborgvej 122
Broen ved Humlebæk Kro på Krogerupvej 123
Småbroer 126

MOTOR- OG MOTORTRAFIKVEJS BROER 127
Kokkedal 127
Vejenbrød 130
Niverød 131
Langstrup 132
Humlebæk 132
Krydsning af kongevejen 133
Isterødvejens passager 134

DIVERSE SMÅBROER 135

BROTYPER anvendt i Fredensborg Kommune 143

Bjælkebroen og Pladebroen 143
Buebroen 148
Andre forhold 152

FORORDNINGER PÅ VEJOMRÅDET. 153
Jyske Lov 1241 153
Magrethe den Første 153
Erik af Pommern 153
Chr. II. 153
Chr. III. 154
Fr. II. 154
Chr. IV. 155
Chr. V. 155
Fr. IV. 156
Chr. VI. 156
Fr. V. 157
Chr. VII. 157
Senere regenter 161

LITTERATURLISTE 162

Indledning

I dette hæfte præsenteres en række sammenskrevne noter i form af et manuskript, der beskriver et udvalgt udsnit af kommunens fortrinsvis større og historisk set mere interessante broer. I nærværende 2. udgave er søgt afklaret en række spørgsmål rejst i 1. udgave, ligesom visse korrektioner og tilføjelser er foretaget til tekst og billeder sammenlignet med 1. udgave. Manuskriptet har oprindeligt dannet grundlag for det foredrag, Peter Aarby holdt den 28. november 2019 i Karlebo Lokalhistoriske Forening om Fredensborg Kommunes broer. Manuskriptet indeholder dog en del flere broer end præsenteret under foredraget, der var pålagt en tidsmæssig begrænsning. Som nævnt er der alligevel kun tale om et udvalg af broer. Antallet af broer i kommunen er langt større end de her omtalte[1], og det kan ikke udelukkes, at flere af de udeladte broer har så stor historisk interesse eller på anden måde er så interessante, at de burde indgå i manuskriptet.

Manuskriptet er rigt illustreret, og alle nutidige billeder er enten taget af Flemming Jappsen, Torsten Hoffmann-Petersen, Erik Andersen, Kurt Christensen, Per Lotz eller undertegnede. Derudover er medtaget en lang række fotografier, kobberstik, kort og tegninger fra officielle og private kilder. Disse kilder er vist bagerst i manuskriptet sammen med den litteratur, som har dannet baggrund for manuskriptets tekstmæssige del.

Næsten al tekst er baseret på skriftlige andenhånds kilder, medens de fleste tegninger og kort er skanninger af originaldokumenter. Der er ikke udøvet systematisk kildekritik. Kun hvor tilsyneladende inkonsistens mellem kilderne har vist sig, er der foretaget en mere kritisk tilgang til anvendelsen af kilderne.

I forbindelse med udarbejdelsen har det måttet erkendes, at de anvendte kilder ikke altid giver endegyldige svar på de historiske spørgsmål f.eks. om datering. Hvor det er fundet betimeligt og for fristende, er der i så fald anført sandsynlige forklaringer, hvilket i så fald fremgår af sammenhængen. Der er dog i arbejdet med manuskriptet tilstræbt at reducere indarbejdelsen af sådanne antagelser, som i nogen grad også præger kilderne, til et minimum. Manuskriptet efterlader derfor fortsat en række ubesvarede spørgsmål, hvis besvarelse i givet fald vil indgå i evt. senere udgaver af manuskriptet evt. som enkeltartikler i Karlebo Lokalhistoriske Forenings medlemsblad.

Så vidt det kan vurderes, indeholder manuskriptet ikke tekst, billeder m.v., som bryder med ophavsret eller lignende, og overalt i manuskriptet er angivet kildehenvisninger. I enkelte tilfælde er indhentet direkte tilladelse til brug af billeder, hvor der er opstået tvivl. Skulle der alligevel optræde brud på ophavsretten, er dette ganske utilsigtet, og ingen kommerciel gevinst er opnået for forfatteren eller den lokalhistoriske forening, denne repræsenterer.

---

[1] Kommunen har oplyst, at den har ansvaret for 86 broer og tunneller, men også andre myndigheder har ansvar for broer i kommunen. Det samlede antal broer i kommunen skønnes derfor at være langt over 100. Af de 86 er 32 medtaget i dette manuskript, der i alt indeholder ca. 60 specifikke broer.

Manuskriptet er skrevet af Peter Aarby med velvillig bistand fra medlemmerne i Karlebo Lokalhistoriske Forening Erik Andersen og Jens Erik Christiansen, der har læst grundig korrektur på 1. udgave og fremkommet med en lang række forslag til ændringer og tilføjelser. Flere andre har medvirket med kommentarer om bestemte emner blandt andet Kurt Christensen, som også har gennemlæst og kommenteret manuskriptets 1. udgave. Alt i manuskriptet står dog for forfatterens regning.

I det efterfølgende er omtalen af broerne først ordnet efter, hvilken type af forhindring, broen skulle passere, dvs. vandløb, jernbaner og motorveje, dernæst efter hvilke vandløb, jernbanelinjer og motorveje, som broerne knytter sig til.

Visse oplysninger gentages i manuskriptet, hvor dette er anset for hensigtsmæssigt med henblik på en selvstændig læsning af afsnittene om de enkelte broer.

Sidst i manuskriptet er indsat et afsnit, der skitserer de forskellige konstruktionstyper for broer, som har fundet anvendelse i Fredensborg Kommune samt lidt om den gennem tiden opsamlede tekniske viden, som disse konstruktionstyper er baseret på.

De fleste af broerne samspiller smukt med kommunes landskaber, og selvom læseren ikke har den store interesse for broer, er alene en vandre- eller cykeltur rundt for at besøge broerne en stor landskabelig oplevelse, som varmt kan anbefales. Af sikkerhedspolitiske årsager har kommunen bedt om i manuskriptet at undlade at anføre broernes koordinater, men det burde ud fra teksten og de viste kort være let at finde broernes placering i landskabet.

I manuskriptet anvendes i vidt omfang det nuværende navn for en lokalitet, selvom der refereres til et tidspunkt, hvor lokaliteten hed noget andet. F.eks. hed Hørsholm i 1305 Hyringsholm (gammeldansk: Fremsprings- eller Hornsholm), i 1346 Hyrningsholm og senere Hirschholm. Navnet Hørsholm opstod først i 1861[2], hvor daværende kammerråd den nationalliberale Christen Christensen fik ændret det tyske Hirschholm (egl. Hjortholm) til Hørsholm. At anvende de historiske navne tidsmæssigt korrekt i manuskriptet, ville, som ovenstående viser, kræve en ekstraordinær indsats, som ikke ville matche gevinsten. Endvidere ville det alligevel være stor usikkerhed forbundet hermed, dels fordi et lokalitetsnavn i en overgangsperiode kan have antaget forskellige former, og dels fordi det ville være vanskeligt i alle tilfælde at finde kilder, der tidsmæssigt præcist kan fastslå navnet. I manuskriptet vil de ældre betegnelser derfor kun lejlighedsvis blive anvendt, hvor det findes relevant.

Peter Aarby, juni 2021, Kokkedal

[2] Se Den Store Danske under Hørsholm. Året 1861 er oplyst i Museum Nordsjællands artikel om forfatteren, kammerråd og sognerådsformand Christen Christensen (1824-1891), som blandt andet skrev: Hørsholms Historie 1305 til 1875. Andre kilder hævder i øvrigt, at navnet har været kendt i 1500-tallet og genopstod i 1859.

Passager

Vandløb

Historisk set er forskellige former for vejes passage af vandløb de ældste kendte passager, og f.eks. på stedet, hvor Nive Å i dag passerer kongevejen fra Hørsholm til Helsingør, har der måske været bro siden i det mindste vikingetiden dvs. i ca. 1000 år[3]. De mange større åer i kommunen taler for, at der har været opført broer i kommunen langt tidligere, hvilket der dog, så vidt vides, ikke er fundet fysiske spor efter.

At broer må have spillet en væsentlig rolle for lokalsamfundene rundt omkring i Danmark, er dog hævet over enhver tvivl, hvilket f.eks. de gamle købstæders segl helt tilbage fra før år 1300 vidner om. I disse segl ses eksempler på, at en bro er indgået i byvåbnet.

Det må formodes, at disse ikke længere eksisterende danske middelalderbroer som hovedregel har været opført i **træ** og som simple flade bjælke eller pladebroer understøttet af lodrette pæle banket ned i vandløbets bund. En del har formentlig blot haft form af en såkaldt **spang,** dvs. nogle brædder eller træstammer uden rækværk, som alene hviler på åens bredder.



Andst Bro mellem Lunderskov og Vejen fotograferet i januar år 1900 af Ludvig Thomsen. Kolding Stadsarkiv.

Middelalderens træbroer har måske set ud som noget i retning af denne. Om der også blev bygget hvælvede træbroer, som en senere tids malerier vidner om, vides ikke.



Billedskærerarbejde på broens gelænder. Udsmykning af broer var tidligere almindelig.

Arkæologiske fund understøtter denne antagelse. Mest imponerende i denne sammenhæng er fundet af den 760m lange Ravling træbro fra år 980 over Vejle Ådal.
Vi har dog vidnesbyrd om, at broer i middelalderens Danmark har været bygget i **sten,** herunder teglsten og som såkaldte **buebroer**. I Danmark kendes imidlertid så vidt forfatteren bekendt kun ét eksempel på en stadig eksisterende stenbuebro fra middelalderen, nemlig broen over den klippekløft som fører til Hammershus. Denne bro er ikke yngre end fra 1400-tallet[4]. Der er dog som nævnt fundet rester af

[3] Sidst i 1970'erne afholdtes et foredrag på Rytterskolen i Avderød. Taleren var professor i lingvistik fra KU, og pågældende professor hævdede ud fra stednavne at kunne argumentere for nævnte antagelse.
[4] C.M. Schmidt: Hammershus; Turistforeningen for Danmark 1947-48 Bornholm side 56.

tilsvarende anlæg også med flere fag andre steder i landet ikke mindst i Himmerland[5].

Hvorfor denne bygningsteknik stort set forsvandt i forbindelse med vejbroer, forekommer umiddelbart gådefuldt. Det kan næppe være af mangel på egnede sten, hvilket landets mange stendiger fortæller om, og bønderne ville sikkert hellere end gerne slippe af med de sten, der generede deres arbejde i marken. At teknikken også efter middelalderen var kendt, vidner stenbroer opført i tilknytning til slotte og borge fortsat om. Det samme gør et stik fra 1588 af bla. en bro nær Itzehoe tæt på Danmark. Stikket kan ses i Det Kongelige Biblioteks digitale samling.

Så vidt vides, findes ikke spor af middelalderens[6] broer i Fredensborg Kommune, hvad enten disse så har været opført i træ eller sten.

Rester af en meget gammel træbro er derimod fundet i Fredensborg Kommune i nærheden af den nuværende Jellebro, men den menes først at være bygget omkring 1638 til 1639 dvs 100 år efter middelalderens afslutning. Den nuværende stenbuebro på stedet fra 1787 har afløst denne træbro.

Mindre broer har dog fra gammel tid været opført af forhåndenværende eller kløvede sten som såkaldte **stenkister**. Disse simple brotyper har været anvendt helt op til vores tid sideløbende med fremkomsten af mere avancerede brotyper. I Fredensborg Kommune findes flere eksempler på småbroer bygget af sådanne kløvede sten eller kampesten i passende størrelse og form. De findes fra simple konstruktioner til de meget fornemme, som findes under kommunens hovedveje fra sidst i 1700-tallet.

De ældste større eksisterende **broer** i Fredensborg Kommune, som alle er fra nyere historisk tid, er knyttet til anlæg af de første offentlige tilgængelige hovedlandeveje (Jfr. de efterfølgende afsnit). Disse broer er **opført i sten** og udformet som smukke buebroer.

En senere tid har primært anvendt **jernbeton**, og primært i form af bjælkebroer eller pladebroer. For de mindres vedkommende ofte som lukkede broer og for de større som åbne broer[7].

I 1761 fremkom i Danmark den første af en række forordninger om veje og broer, som bør fremhæves som værende grundlaget for etableringen af en mere moderne infrastruktur med landets velstand for øje. Disse forordninger resulterede i anlæg af blandt andet en række (hoved)landeveje, som i Fredensborg kommune blev materialiseret i form af Fredensborgvejen (også kaldet Fredensborg Kongevej) i 1775 og kongevejen mod Helsingør i 1793.

---

[5] Ad hjulspor og Landeveje: Torben Topsøe-Jensen side 29-31. Hasselbalch 1965.

[6] Middelalderen anses af mange historikere for at være afsluttet i 1536, dvs. i reformationsåret.

[7] Lukkede broer kan minde om en dæmning med en tunnel igennem, medens åbne er egentlige bygværker.

Disse forordninger påbød broerne **opført i sten**[8]. Dette var noget nyt, i forhold til de direktiver senmiddelalderens og renæssancens konger ellers havde udstedt. I disse nævntes således, at broerne skulle udføres i træ[9]. Eksempler på, at der måske alligevel er blevet afveget fra disse tidligere forordninger, har vi dog også i Fredensborg Kommune jfr. senere under Gl. Skæremølle Bro og Nivå Bro, men der hersker dog usikkerhed om disse afvigelser.

I Fredensborg Kommune kom påbuddet om anvendelse af sten som nævnt til at betyde opførelsen af en række smukke broer af **stenbue typen.** Denne type har været anvendt i Romerriget, men kendskabet til styrken i en stenbue har eksisteret lige siden 2.500 år før Kristus i bl.a. Induskulturen[10]. Fra romerne bredte denne bygningskunst sig til bl.a. Kina og det øvrige Europa herunder Danmark[11]. Vi er så heldige i Fredensborg Kommune at have flere af disse ældre stenbuebroer intakte og stadig anvendelige til understøttelse af dagens trafik. Disse broer repræsenterer en uvurderlig kulturarv, som fortjener stor opmærksomhed, og flere af dem er i dag heldigvis fredede. Under behandlingen af disse broer gøres i manuskriptet nærmere rede for det reformarbejde på infrastrukturområdet, der som nævnt påbegyndtes i 1761, og som var den direkte anledning til broernes etablering.

I kommunen er også bevaret en lang række mindre af de foran omtalte **stenkister**. De fornemmeste leder bl.a. mindre vandløb under de større **landeveje (**også kaldet **kongeveje)** til henholdsvis Helsingør og Fredensborg[12].

De eksisterende større broer, som i dag går over Fredensborg Kommunes vandløb, er som nævnt alle fra nyere historisk tid, og formodes for manges vedkommende at have erstattet de tidligere træbroer fra middelalderen og renæssancen. Den ældste kendte bevarede bro er muligvis Rolandsvejs overførsel over Langstrup Å, hvor Gl. Skære Mølle lå. Der er tale om en stenbuebro, som ifølge Nationalmuseet er opført i år 1600 dvs før vejreformen i 1761. Denne antagelse er dog ifølge Jens Erik Christiansen tvivlsom, jfr. bemærkningerne herom senere i manuskriptet under Gamle Skæremølle Bro. Ellers er de ældste bevarede broer fra sidste halvdel af 1700-tallet. Buerne i disse broer har været formet som cirkelbueudsnit, som det også kendes fra kirker bygget i romansk stil. Princippet ses fortsat anvendt mange steder i Europa, og der findes utallige eksempler på denne byggestils mere end 1000-årige historie.

---

[8] Ad hjulspor og Landeveje, Torben Topsøe-Jensen side 143. Hasselbalch 1966. Se også sidste afsnit om "Forordninger på Vejområdet" i manuskriptet.

[9] Se manuskriptets sidste afsnit, som omhandler "Forordninger på Vejområdet."

[10] Wikipedia: Buebro 25.7.2019.

[11] Kendskabet til stenbuens bærende egenskaber ses i kommunens 1100-tals kirker nemlig i Karlebo, Grønholt og Asminderød.

[12] Ordet kongevej refererer egentlig til de veje, som Fr. II og senere konger anlagde til eget brug, hvilket skulle opfattes meget bogstaveligt. Fra 1761 og frem påbegyndtes imidlertid anlæggelsen af store landeveje som alfarveje, og disse fulgte ofte (næsten) de gamle kongevejes tracé. Disse nye veje, som altså ikke er kongeveje, benævnes ofte alligevel som kongeveje. I dette manuskript er forsøgt hver gang at præcisere, om der er tale om den ene eller anden slags, medmindre dette er åbenbart ud fra sammenhængen i øvrigt.



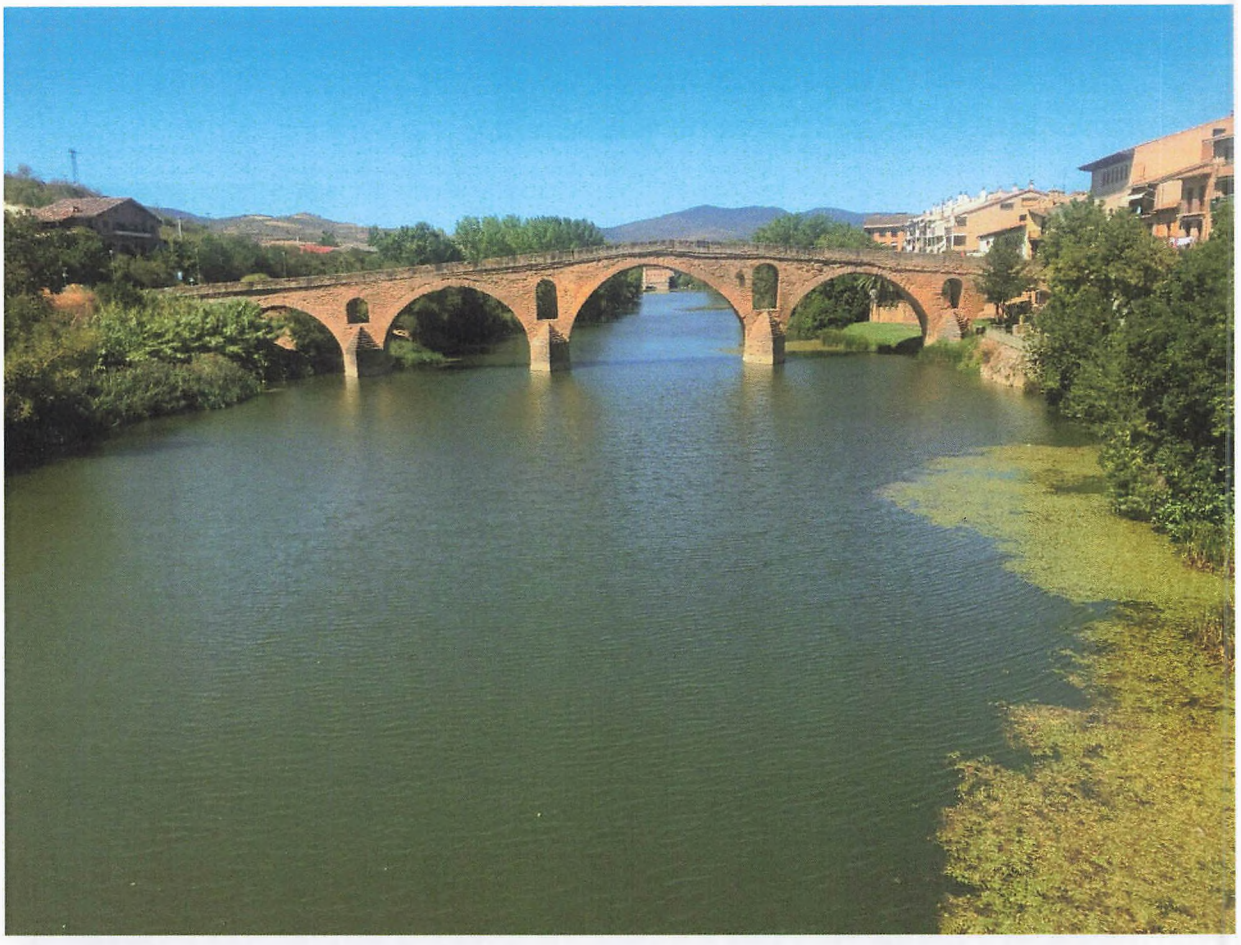
Immervad bro fra 1786 på den jyske hærvej er et eksempel på, hvordan kravet om anvendelse af sten giver sig udslag i en bjælkebro i sten, som har bibeholdt træbjælkebroens opbygning. I Fredensborg Kommune blev resultatet derimod stenbuen eller stenkisten. Foto: Torsten Hoffmann-Petersen 2019.



Bro i byen Molinaseca beliggende i det nordlige Spanien. Broen er fra romertiden, og buerne har form af halvcirkeludsnit. Eget foto 2019.

Omkring 1100-tallet erkendtes blandt bygmestre, at en stærkere bue kunne opnås, hvis buen blev bygget mere spids i toppen (eller **parabelagtigt**[13]), således som det kendes fra kirker bygget i gotisk stil, og som også kendes fra kirkerne i Fredensborg Kommune. Som det fremgår af efterfølgende billede fra Puenta la Reina i Nordspanien, er den sidst omtalte byggestil ensbetydende med muligheden for at konstruere meget lette og elegante bygningsværker.

I Fredensborg Kommune er stenbroerne over de større vandløb dog alle af **halvcirkelformen** undtagen Jellebro (og Nybro/Donse Bro?), hvor buen er **ellipseformet**.



Den 1000-årige gamle romersk inspireret buebro Puenta la Reina i Nordspanien. Bemærk, at buerne nu nærmer sig en parabelform. Eget foto 2019.

Broerne i Fredensborg Kommune er endvidere kun forsynet med en enkel bue, men

[13] Selv Galileo Galilei mente, at den optimale kurve var en parabel. Senere viste det sig imidlertid, at den gunstigste form for en selvbærende bue er den såkaldte hyperbolske cosinus funktion. Man kan dog i lærebøger for ingeniørstudiet læse, at den gunstigste form er en parabel af anden grad. Forskellen på de to former er dog i det mindste for menigmand til at overskue.

hvor inspirationen kommer fra, er ganske tydelig.

Som omtalt blev en del vandløb passeret i form af **stenkister**. Ved anlæg af hovedvejene fra Usserød til henholdsvis Fredensborg og Helsingør er som nævnt etableret et meget stort antal større stenkister. Et eksempel herpå ses af efterfølgende billede.



Stenkiste i Brønsholm på den nye kongevej til Helsingør. I alt anlagdes 28 stenkister på vejen mellem Helsingør og Usserød[14] og 23 på vejen til Fredensborg fra Hørsholm. Eget Foto 2019.

Overgangen til anvendelse af sten som byggemateriale skal måske ikke kun opfattes som et ønske om en ren og skær teknisk forbedring. Arealet med skov i Danmark var omkring år 1800 reduceret til 3%, og træ var blevet meget dyrt. Træ blev brugt til alt. Husbyggeri, skibe, broer, vogne og ikke mindst brændsel. Beretninger fortæller om familier, der frøs gudsjammerligt, fordi prisen på brænde var steget voldsomt. Brydningen af kul i større mængder fra dette tidspunkt reddede derfor ikke blot Danmark men Europa fra en økologisk katastrofe, hvor problemet var tilsvarende. Undtaget

[14] Foredrag af Niels Storgaard Simonsen, Vejenes historie.

herfra var det nordlige Skandinavien og Baltikum[15]. Anvendelsen af sten blev således i stigende grad økonomisk attraktivt.

I kommunen findes tre vest-østgående *afvandingssystemer*, nemlig **Grønholt Å-Langstrup Å** og **Bassebækken-Nive Å** samt **Dybendalsrenden-Donse Å.**

Langstrup Å løber ud i Nive Å umiddelbart syd for Langstrup Mose, og Donse Å løber ud i Usserød Å i Kokkedal, der igen løber ud i Nive Å ved Nive Mølle. Alle disse åer og bække når således Øresund gennem Nive Å, der hermed afvander den største del af kommunen.

Et nordligt afvandingssystem, dog af mindre omfang, udgøres af den i vidt omfang rørlagte **Humlebækken**. Bækken er dog frilagt fra tæt ved Humlebækcentret og løber herfra gennem Hejreskoven og ud i den sydlige del af Humlebæk Havn efter at have passeret bassinet fra den gamle kanonbådehavn nord for Louisiana.

Endelig skal nævnes **Kobækken**, som fra Danstrup hegn og Endrup Hegn løber ud i Esrum Sø i kommunens nordvestlige hjørne.

Fredensborg Kommune indeholder herudover et vidtforgrenet net af bække og mindre vandløb, som dog næsten alle fører hen til de omtalte større vandløb.

Mange steder synes vandløbene i vores kommune ikke særligt brede, men ofte ligger de i bunden af dybe kløfter, som de enten selv har dannet gennem måske tusinder af år, eller som er opstået i forbindelse med regulering af åløbene. Derfor optræder der størrelsesmæssigt flere steder ikke helt ubetydelige broer over vandløb, som måske i sig selv ikke syner af så meget.

Jernbaner
Med jernbanens fremkomst, som i vores kommune først fandt sted med indvielsen af *Nordbanens* forlængelse den 6. juni 1864 fra Hillerød til Helsingør og senere med indvielsen den 2. august 1897 af *Kystbanen* fra København til Helsingør (i praksis en forlængelses fra Klampenborg), opstod behovet for en ny form for passage, ikke blot af vandløb men også af veje. Ved jernbanernes anlæg opførtes i første omgang (forfatteren bekendt) kun én bro i Fredensborg Kommunes område, nemlig Krogerupvejs overføring i 1896 tæt ved Humlebæk Kro. Passager af veje fandt ellers sted i niveau ofte i form af bevogtede overskæringer. En række stadigt eksisterende banehuse (f.eks. i Ullerød, i Nivå og i Grønholt) vidner om denne tid. Over åerne var det selvsagt nødvendigt med anlæg af broer fra banernes start.

[15] Se Thomas Piketty: Kapital og Ideologi side 342, samt Per Lotz: Årsskrift 2014 fra Værløse Historiske Forening. Stenhuggeren fra Værløse 1760 til 1785 og Kirsten-Elisabeth Høgsbro: Årbog for Holbæk Historiske Selskab 1984. Note 3 om træbroers levetid på næppe mere end 20 år. En stenbros levetid anses for nærmest uendelig.

Hertil kom behovet for passage af de mange tipvognsspor, som anlagdes i forbindelse med teglværkernes udbygning i sidste halvdel af 1800-tallet. Disse tipvognsspor er nu forsvundet, men i det mindste to broer vidner fortsat om dette tidligere behov for passage.

Jernbanens passager har således maksimalt en alder af godt 150 år. I begyndelsen skete passagen som nævnt næsten uden undtagelse i form af niveauovergange, men senere blev veje ført over sporene som f.eks. i Kokkedal i 1915 og for Nordbanens vedkommende i 1920'erne, hvor i alt fem broer blev opført. På Kystbanen anlagdes dog hyppigst jernbanebroer over passagerne i forbindelse med dennes udvidelse til dobbeltspor i 1923. F.eks. er broen over Ullerødvej i Kokkedal fra 1919, og fra 1920 var den tidligere bro over Møllevej.

Mange af broerne er nu enten udskiftet med en helt ny bro eller grundigt renoverede, og flere står for tur.

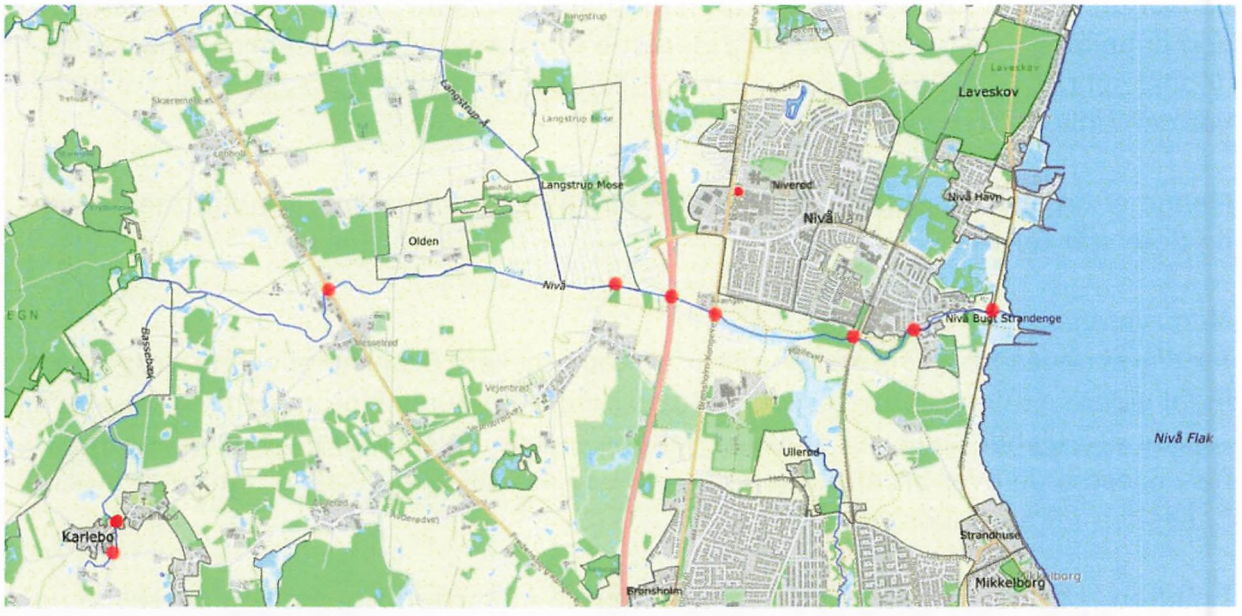
Motorvejene
I 1974 åbnedes Helsingørmotorvejens 7. etape mellem Brønsholm og Mørdrup og er indtil videre den eneste motorvej i Fredensborg Kommune. Motorvejene er karakteriserede ved blandt andet, at de ikke i samme niveau krydser andre veje eller jernbaner, ligesom de over broer passerer vandløb m.v. I alt syv passager i form af broer findes der i Fredensborg Kommune.

I midten af 1960'erne åbnedes Danmarks første motortrafikvej mellem Hørsholm og Hillerød. Vejen passerer på et stykke gennem Fredensborg Kommune. Også denne type veje anlægges fortrinsvis med niveauforskydning ved passage af andre veje m.v. Det gælder dog kun to steder for den del, som passerer gennem Fredensborg Kommune, nemlig hvor Donsevej er ført under Isterødvejen, og hvor Damsholtevej føres under Isterødvejen. Motortrafikvejen passerer derimod længere mod vest vejen mellem Kirkelte og Karlebo i samme niveau som pågældende kommunale vej. Passagen sker i form af en rundkørsel, dog for cyklisters og fodgængers vedkommende i form af en lille tunnel.

VANDLØB

Broer over Bassebækken-Nive Å

På efterfølgende kort ses forløbet af Bassebækken og Nive Å fra Karlebo i sydvest til åens udløb i Øresund syd for Nivå. Selve Nive Å har sit udspring i østkanten af Grønholt Hegn men får snart herefter tilløb af Bassebækken.



DTK/Kort 25 Klassisk (27.4.2020). Oversigtskort som med prikker viser 9 broer over åsystemet. I løbsretningen har man: Bassebækkens passage af Avderødvej, passagen af Karlebovej, Hesselrød Bro, Vejenbrødvej, Helsingørmotorvejen, Jellebro, Jernbanebroen, Nivå Bro og Ny Strandvej. Der refereres til prikkerne ved gennemgangen af broerne i det følgende.

Af større broer, som er markeret med en rød prik på kortet foran, skal ni omtales, hvoraf to knytter sig til Bassebækken, medens resten er knyttet til **Nive Å.** Et par af dem daterer sig til 1700-tallet og er derfor særligt interessante i en historisk sammenhæng.

Bassebækken udspringer vest for Karlebo Mølle. Tæt ved Engholmsvej nord for Karlebo får bækken tilløb fra en anden ikke helt ubetydelig bæk, som har sit udspring fra et sydøstligt område i Grønholt Hegn kaldet Ormelund. (Kommunen betegner også denne del, der løber under Skovgårdsvej, som Bassebækken). Bassebækkens vandmængde varierer over året, men har dog tidligere kunnet drive Bassebæk Vandmølle gennem opstemning. Hvor bækken passerer under veje, sker dette i form af mindre broer f.eks. under Avderødvej syd for Karlebo og i selve Karlebo under Karlebovej. Herudover er der over bækken lagt adskillige småbroer ledende ind til gårde eller som forbindelse mellem marker og lignende. Disse småbroer, hvor nogle ikke er så små endda, er af pladshensyn ikke medtaget i denne fremstilling, men er ikke

uinteressante. De er alle underført med betonrør, men i flere af dem indgår større natursten over røret som underlag for dæmningen, og mange sten omkring broerne tyder på, at de tidligere har været konstrueret som en slags stenkister. Enkelte steder ses simple træbroer.



Bassebækkens udløb i Nive Å lidt øst for sydkanten af Grønholt Hegn og tæt på Nive Ås udspring. Eget foto 2020.

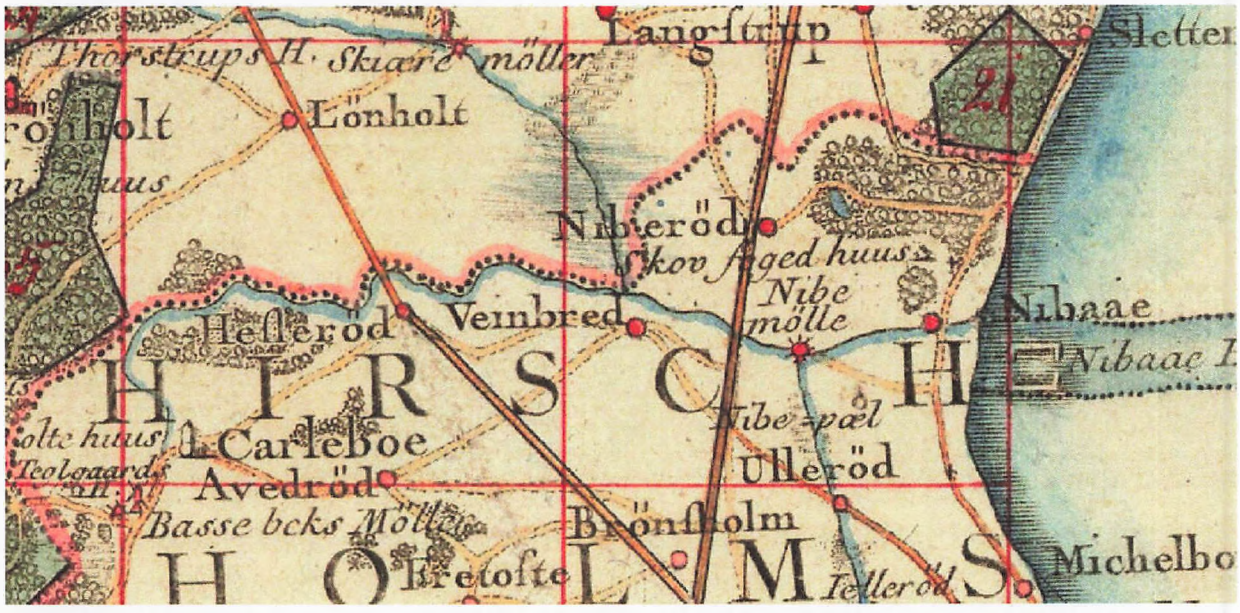
På Videnskabernes Selskabs efterfølgende kort fra 1771[16] over omtrent samme område ses fire passager over Nive Å. Længst mod vest passagen af *Avderødvej*, dernæst *Hesselrød Bro* (samme sted som tidligere Skial Broe), der betjener kongevejen til Fredensborg og længere østpå *Jellebro* under kongevejen til Helsingør. Endelig ses passagen under Gl. Strandvej i Nivå kaldet *Nivå Bro*. At bækken også må have

[16] Kortet blev påbegyndt i 1766 og færdiggjort i 1768 ifølge www.gisgeo.dk og Det kongelige Bibliotek. På selve kortet er anført, at det er "stukket" i 1771. Forud var gået et systematisk landsdækkende opmålingsarbejde, hvor man blandt andet anvendte triangulering som supplement til den mekaniske opmåling. I Styrelsen for Dataforsyning og Effektiviserings kortsamling befinder sig også de såkaldte **konceptkort** fra 1765, som formentlig har været en del af processen, der startede i 1761 med overgivelsen af kortlægningsopgaven til Videnskabernes Selskab. Som foran omtalt tog arbejdet med de store vejreformer sin begyndelse samme år. Den såkaldte Generalvejskommission tegnede dog også sine egne mere detaljerede kort, men kun medtagende områderne omkring de planlagte traceer.

passeret Karlebovej i Karlebo, kan vel anses for givet, selvom det er svært at se på kortet.

Kortet kan virke lidt forvirrende, idet den nye landevej[17] til Fredensborg som nævnt først blev indviet i 1775, og landevejen til Helsingør først i 1793. Hesselrød bro har dog været under etablering i 1771, som afløser for Skial Broe, men Jellebro, har ikke i 1771 eksisteret i sin nuværende form. Den gamle Jellebro, der førte Chr. IV's kongevej over Nive Å, har stadig været i brug i 1771 på næsten samme sted.

Allerede i 1771 kendte man således linjeføringen for de nye (hoved)landeveje, og hvor broerne skulle anbringes på disse. Kortet har helt afgørende derfor været tænkt som et tidmæssig fremtidsorienteret kort. Således fremstår de gamle kongeveje ikke særligt tydelige på kortet, hvilket indikerer, at Videnskabernes Selskab har anset disse vejes dage for talte. Specielt kongevejen fra Usserød og frem til Skial Broe er helt klart søgt retoucheret bort på kortet. Der er dog kun tale om omtrentligt angivelser af nyanlæggene.



Udsnit af Videnskabernes Selskabs kort fra 1771 over Nordøstsjælland. Bemærk, at der kan anes sporene efter den tidligere kongevej mod Fredensborg, som er forsøgt retoucheret bort. Chr. IV's kongevej fra Usserød til Jellebro og videre nordpå, ses tydeligere.

Mærkværdigvis er der ingen vej markeret på kortet, der fører fra vest frem til Nive Mølle og dermed heller ingen bro (over Usserød Å) på stedet. På et matrikelkort fra 1781 ses dog en vej vestfra ned til både stubmøllen, som kom til i 1772, og videre ned til vandmøllen. Uden denne vej ville det i øvrigt være vanskeligt for møllen at betjene sit vestlige opland. Mogens Wellendorf anfører endvidere i sin "En kort fortalt historisk oversigt; Karlebo kommune" fra 1985 på side 13, at Vejenbrød før

[17] I dag kaldes disse nye landeveje også for kongeveje, hvilket som nævnt er forvirrende, da de intet har med de oprindelige kongeveje af skaffe, bortset måske fra at de mht. linjeføring ikke ligger så langt fra de oprindelige kongeveje.

udskiftningen havde to veje mod øst. En mod Gjelle Bro og en mod Nive Mølle. Der må derfor efter al sandsynlighed være tale om en fejl på selskabets kort. Videnskabernes Selskab tegnede som et af de første pågældende kort, der ikke indeholder samme nøjagtighed som de seneste, der udkom i 1804 og 1805 og omfattede det sydligste Jylland.

Den endelige linjeføring for Fredensborgvejens vedkommende blev en ret linje fra Usserød til lige nord for krydset med Vejenbrødvejen. Vejens sydlige forløb blev dog en smule mere vestligt end angivet på kortet.

Antallet af passager er således vokset med fire eller fem siden 1771 og frem til i dag.

Kortet kan i øvrigt være lidt vanskeligt at læse, men følgende forklaring kan måske hjælpe de mere interesserede læsere. I modsat fald kan resten af dette afsnit overspringes. (Sat med mindre skrifttype.)

Det kan anbefales via internettet at besøge Geodatastyrelsens "Historiske kort på nettet", vælge Topografiske kort og herunder Videnskabernes Selskabs kort. Her er mulighed for at forstørre kortet, så detaljerne bedre ses.

Veje, tegnet med optrukken dobbeltstreg og fyld, kaldes "landeveje", medens veje, markeret med prikker og fyld, kaldes "mindre veje". Byer med en kirke er markeret med en sådan, medens andre byer er markeret med en rød prik. **Kirkesognenes** grænser er ikke indtegnet på kortet. Kongelige slotte er markeret med et slot, og herregårde er markeret med en bygning med et kors på taget. Vandmøller er markeret med en stjerne og vindmøller som stubmøller. Nordsjælland var Kongernes jagtterræn, og på kortet er vildtbanerne markeret med en pæl. Milepælene er markeret med et kors.

Amtsgrænserne (Amtskiæl) er markerede med violet streg med sorte prikker og herredsgrænserne med åbne prikker uden farve. Den **amtsgrænse**, der ses midt på kortet, er amtsgrænsen mellem Cronborg og Hirschholm amter. (Svært at finde navnene på kortet). Det ses, at amtsgrænsen skærer den nye (hoved)landevej til Fredensborg omkring Hesselrød. Forgængeren for Hesselrød Bro hed som nævnt Skial Bro og tog herved navn efter denne grænse.

Især amterne fik en central rolle i 1700-tallets vejforordninger, hvorfor deres tilblivelse og opgaver herunder deres samspil med landets øvrige retslige/forvaltningsmæssige opdelinger kort beskrives i det efterfølgende. For Fredensborg Kommune kom især Hørsholm og Kronborg amter og senere Frederiksborg Amt til at spille en afgørende rolle ikke mindst på vejområdet, hvorfor disse amter specifikt omtales i det efterfølgende.

Amterne[18] blev oprettet i 1662 som afløsere for de tidligere len, og lensherrerne blev i stedet kaldt amtmænd eller stiftamtmænd. Amtmanden og stiftamtmanden fik overdraget lensmændene øvrighedsmyndighed[19] og tilsyn med krongodset. Opkrævningen (oppebørslen) af amtets indtægter (skatter) blev overladt til en amtsskriver senere kaldet amtstorvalter. Denne forvalters kontor benævntes amtstue. Oprindelig var disse stuer

[18] Se DIS Danske Kirkesogne frem til 1891; 2011 side 4 og DST: Danmarks administrative inddeling 1930 side 21.
[19] De militære forhold og kirkelige forhold overgik ikke til amtmændene. De kirkelige dog til såkaldte stiftamtmænd.

sammenfaldende med amterne og senere delvist med amtsrådskredsene[20]. I hvert af kongerigets 6 stifter udnævntes en stiftamtmand, som således i en periode til ind i 1700-tallet var amtmandens overordnede. Det samme var han fra 1671 i forhold til købstæderne, der ellers ikke var underlagt amterne. Dette ændredes i 1793, hvor amterne også blev overøvrighed for købstæderne, som de allerede var for herreder og birker[21]. Op til 1662 eksisterede 49 len (hovedparten formentlig de såkaldte hovedlen). Om de alle blev omdannet til amter, er forfatteren ubekendt, men antallet af amter blev hurtigt reduceret og udgjorde i 1793 kun 24. Ved en forordning i 1793 nedbragtes de yderligere til 18 (visse kilder siger 19) eksklusive Sønderjylland. Denne opdeling holdt sig stort set frem til 1970, hvor antallet blev reduceret til 14 inklusive Sønderjylland. København og Frederiksberg kommuner beholdt i 1970 deres særlige status som både primær og amtskommune.

I Nordøstsjælland fandtes indtil 1662 Kronborg len, som bestod af Holbo Herred mod nordvest og Lynge-Kronborg Herred mod øst og syd. Mod vest havde man Frederiksborg len. Af Holbo Herred og Lynge-Kronborg Herred opstod Kronborg og Hørsholm[22] amter.

Ved 1793-forordningen søgte man, dels at undgå at et herred eller birk blev delt mellem flere amter, som det var sket med Lynge-Kronborg Herred i 1662, og dels søgte man at gøre amterne mere ensartede. **Kronborg** Amt og formentlig reelt også **Hørsholm** Amt har været amter allerede fra 1662. I det mindste optræder Hørsholm Amt på et kort over amterne, som de skulle have set ud omkring 1682[23]. Ved 1793-forordningen (trådte i kraft 1794) ophørte formelt både Hørsholm og Kronborg amter og blev en del af Frederiksborg Amt. Et amt blev dog først nedlagt i forbindelse med amtmandens afgang. For Hørsholms vedkommende skete dette i 1805[24]. (Sidste amtmand hed Heinrich von Levetzov).

Herrederne, (som i Jylland var samlet i 14 **sysler),** med deres mere end 1000-årige historie er den ældste administrative inddeling i Danmark og havde som opgave at forestå retshåndhævelsen i form af et herredsting ledet af en herredsforstander og senere en herredsfoged, som var en bonde, der senere blev udnævnt som enedommer og tilsynsmyndighed. Jurisdiktionen var næsten altomfattende, men dog var afsigelse af dødsdomme og landsforvisning forbeholdt landstingene. Senere fik denne foged også politimæssige opgaver, og herredsinddelingen har ligget til grund for landets opdeling i retskredse, og senere også i politikredse. I forordning af 22. oktober 1701 § 10 og Plakat af 24. november 1758[25] benævnes herredsfogeden som:" ethvert steds øverste myndighed". Først da retsplejeloven trådte i kraft, og dermed Grundlovens § 76 om retsplejens adskillelse fra forvaltningen skete fyldest i 1849, ophørte muligheden for, at samme person både var dommer og administrativ embedsmand.
Efter 1662 skete en del sammenlægninger af herreder, og man så sammensmeltninger af

[20] Se side 30 i Se DST: Danmarks administrative inddeling 1930.
[21] Poul Andersen. Dansk Forvaltningsret side 87. Gyldendal 1965.
[22] Som indledningsvis omtalt brugtes navnet Hirschholm på dette tidspunkt.
[23] Se DIS Danske Kirkesogne frem til 1891 side 4 fra 2011. Betegnelserne Hørsholm Len og Hørsholm Amt optræder dog allerede i skifteprotokoller fra 1659 og frem til ca. 1857. I Christen Christensens: Hørsholms Historie side 369 omtales en amtsforvalter i 1664. Betegnelsen amtstue eller amtstuekreds anvendes også i disse protokoller, som er samlet af Jørgen G. Berthelsen. Måske er der ind imellem tale om, at de enkelte kilder ikke altid tager det så nøje med betegnelserne. Betegnelsen Hørsholm Amt skal måske i nogle tilfælde forstås som Hørsholm Birk eller amtstue(distrikt), hvor birket eller amtstuen formelt var underlagt et andet amt. (Københavns, Frederiksborg eller Kronborg Amt?).
[24] Wikipedia Hørsholm Amt 14-08-2020.
[25] Jfr. side 95 i Poul Andersens: Dansk Forvaltningsret 1965.

byfoged, birkefoged og herredsfogedembedet[26].

Herrederne dannede også tidligt grundlag for provstierne og senere, da matriklen blev indført i 1664, også grundlag for denne. I alt har herrederne således dannet grundlag for geografisk afgrænsning i fire forskellige sammenhænge. Grænserne i de fire sammenhænge tilstræbtes at være de samme, selvom dette i alle tilfælde ikke blev muligt. I kong Valdemars Jordebog fra 1231 omtales henved 200 herreder. Desværre er herredsgrænserne vanskelige at se på kortet, og det står ikke klart, hvilke af de fire nævnte afgrænsninger, kortet afbilleder.

I middelalderen havde kongemagten en større gård eller mindre borg anbragt omtrent i hvert herred. Gården bestyredes af en såkaldt kongsbryde senere ombudsmand, som primært havde til opgave at opkræve skatter og tilse det kongelige gods. Efterhånden styrkedes denne funktion, og der opstod i stedet **len** (egentlig lån) med en lensmand i spidsen, som kongens repræsentant og embedsmand. Et len kunne gives i pant, hvor alle indtægter og udgifter tilfaldt lensmanden, være et såkaldt regnskabslen, hvor overskuddet tilfaldt kongen eller en mellemting mellem disse former. Et len omfattede i reglen efterhånden 1-3 herreder, men kunne for de såkaldte hovedlens vedkommende omfatte flere. Samtidig opstod også en del små len omkring en kongelig ejendom. Lenene var i Danmark ikke arvelige og ændrede gennem tiden udstrækning og antal. Lensmændene fik efterhånden til opgave i 1300-tallet at ansætte en fuldmægtig i herredet og i 1400-tallet at udpege herredsfogederne, dvs. kongen begyndte at blande sig i retshåndhævelsens første instans. Politiområdet blev på denne tid overtaget af ridefogeden, der sorterede direkte under lensmanden[27].

Herredernes retshåndhævelse blev efterhånden udvandet, idet der oprettedes såkaldte **birketing** indenfor herredet. Det var gods tilhørende godsejerne, kirken eller kronen, som fik deres egen retsinstans. Lige før 1662 var Kronborg len således retsligt opdelt i Holbo Herred, Kronborg Birk og igen fra 1721 Hørsholm Birk (som Hørsholm Amts egen retsinstans ifølge Arkivregistraturen for Hørsholm Birk).

Dette birk, som har modsvaret et tidligere Hørsholm len, (godset nævnt første gang i 1506 som len, men har ført en omskiftelig tilværelse), blev i 1660 overdraget til Dronning Sophie Amalie på livstid og lagt ind under Københavns amt[28], men kom i 1700 tilbage til Kronborg amt. I 1730 overdrog Chr. VI. sin dronning Sophie Magdalene den sydlige del af Lynge-Kronborg Herred, som omfattede sognene, Karlebo, Blovstrød og Birkerød som Hirschholm Amt. (Hørsholm sogn blev først udskilt fra Birkerød i 1790[29]). (Godset var tilsvarende givet til dronning Louise som livgeding i 1701 til hendes død i 1721). Dronning Magdalene døde i 1770, og i 1771 faldt godset tilbage til kronen, og amtet blev bestyret sammen med Kronborg og Frederiksborg Amter. Ved forordningen af 1793 blev de alle som nævnt forenet i Frederiksborg Amt. Hørsholm Amt optræder dog i visse kilder frem til 1805 og amtstuen helt frem til 1857. Formentlig er der tale om en administrativ enhed

[26] Jfr. side 88 i Poul Andersens Dansk Forvaltningsret 1965.

[27] Se DST: Danmarks administrative inddeling 1930 side 16.

[28] I 1697 blev Hørsholm Birk underlagt Københavns Birk. Side 88 i Poul Andersens Dansk Forvaltningsret 1965.

[29] Se side 42 i Christen Christens Hørsholms historie fra 1878. Fra 1730 genoplives Hirschholm Amt som selvstændigt amt med en amtmand. Den første hed Frederik Christian Raben. Se Wikipedia Hørsholm Amt.

under Frederiksborg Amt. Hørsholm Birk som retskreds fortsætter derimod frem til i 1919.

Kronborg Amt kom således i første omgang kun til at omfatte Holbo Herred og den nordlige del af Lynge-Kronborg Herred med blandt andet sognene Grønholt og Asminderød. (Humlebæk sogn blev først selvstændigt i 1903). Karlebo Sogn blev derimod først en del af **Hørsholm Amt**. I 1793 blev begge amter som nævnt en del af Frederiksborg Amt.

Det må medgives, at Danmarks administrative inddeling gennem tiden har undergået så store forandringer, at det kan være vanskeligt at følge denne udvikling. De forskellige inddelinger forekommer heller ikke altid lige logiske, hvilket ofte skyldtes, at en ny opdeling til en vis grad måtte tage udgangspunkt i den forrige. Det foran nævnte er derfor kun en gengivelse i store træk.

Kirkesognene kom til i middelalderen, men er yngre end herrederne, og grænserne er ikke afsat på kortet. Se i stedet kortet på næste side. Omkring årene 1000 til 1100 opstod sogne. Ordet betyder egentlig et folk, som søger til samme helligdom (kirke iflg. DIS).

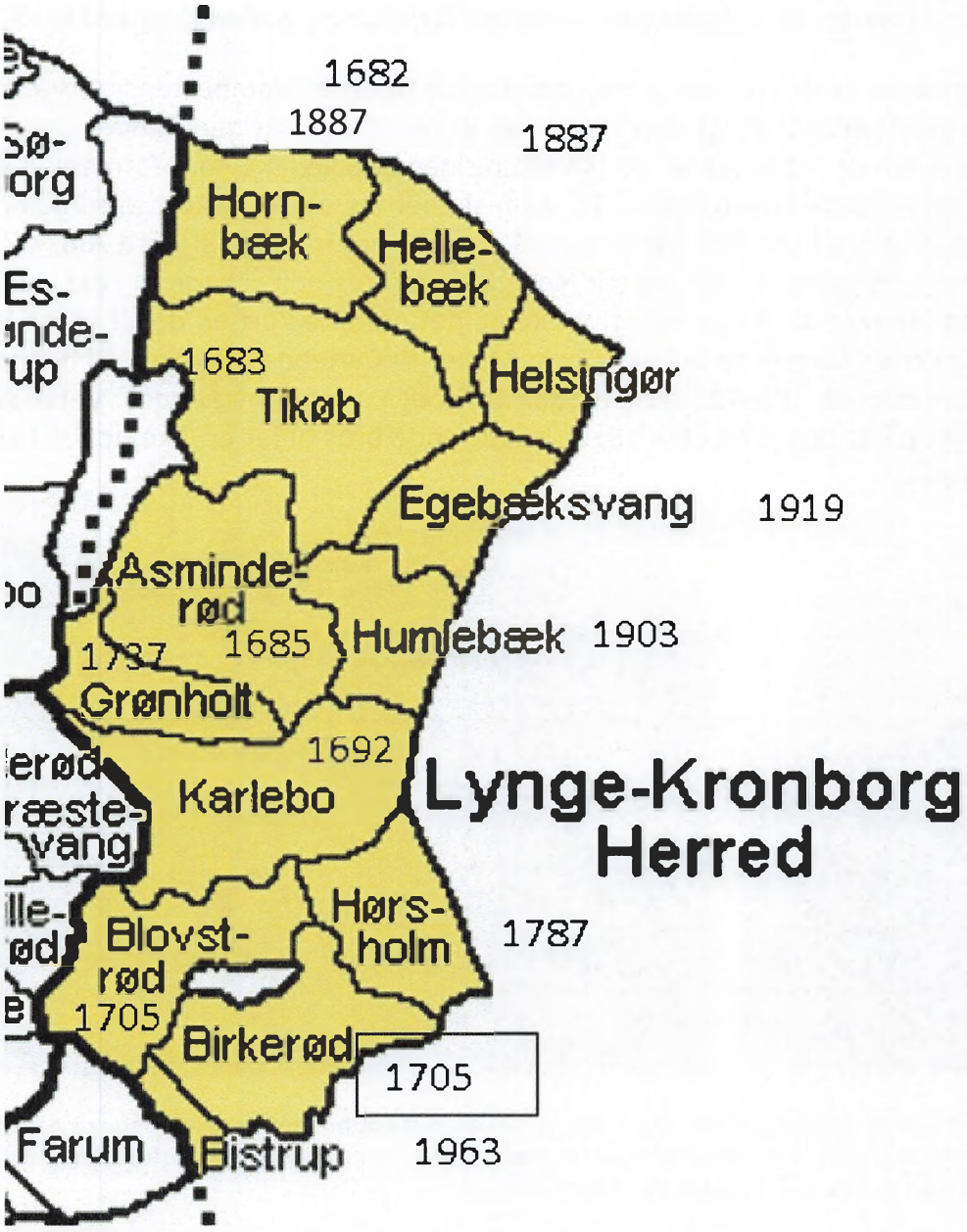
Man leder også forgæves efter **kommunegrænser**. Dette er et fænomen, der først fremkom i 1800-tallet. I Anordn. 24. oktober 1837 reguleredes *købstadskommunerne*[30] ledet af en magistrat og/eller borgerudvalg, og med anordning af 13. august 1841 etableredes i *landkommunerne* et forstanderskab[31] (senere sogneråd) for et sogn eller flere sogne i de såkaldte *sognekommuner*[32]. Samtidig hermed etableredes i landkommunerne de såkaldte *amtsrådskredse*[33] ledet af et amtsråd, hvor amtmanden var født formand. Amtsrådene havde opsyn med sognekommunerne men ikke med købstadskommunerne. Disse amtskommuner varetog de såkaldte sekundære kommunale opgaver og havde grænser sammenfaldene med amterne. Nogle steder blev et amt dog opdelt i flere amtsrådskredse.

Ansvaret for anlæg og drift af veje og broer var knyttet til disse administrative enheder. Meget arbejde blev udført som tvangsarbejde af bønderne ledet af de pågældende administrative enheder, der også for visses vedkommende kunne opkræve skatter til vejformål. Også militæret spillede en rolle, og som det vil fremgå af det efterfølgende, var de ledende medarbejdere ved vejens bygning ofte officerer.

Tekst til kort vist på efterfølgende side:

Lynge-Kronborg Herred, som indtil 1862 hørte sammen med Lynge-Frederiksborg Herred. De to herreder var i 1662 opdelt i henholdsvis Kronborg len og Frederiksborg len. Kortet er tegnet af Svend-Erik Christiansen og findes på side 292 i Danske Kirkesogne frem til 1891. Opdateret (delvis) 2011 2. udgave. Årstallene angiver, hvornår kirkesognet blev oprettet, ifølge siderne 298-300. I 1930 bestod Frederiksborg Amt af Holbo Herred, Ølstykke herred, Strø Herred, Horns herred, Lynge-Frederiksborg Herred og Lynge-Kronborg Herred. Se Wikipedia: Lynge-Kronborg Herred og Lynge-Frederiksborg Herred samt DST: Danmarks administrative inddeling 1930 under tabeller side 3.

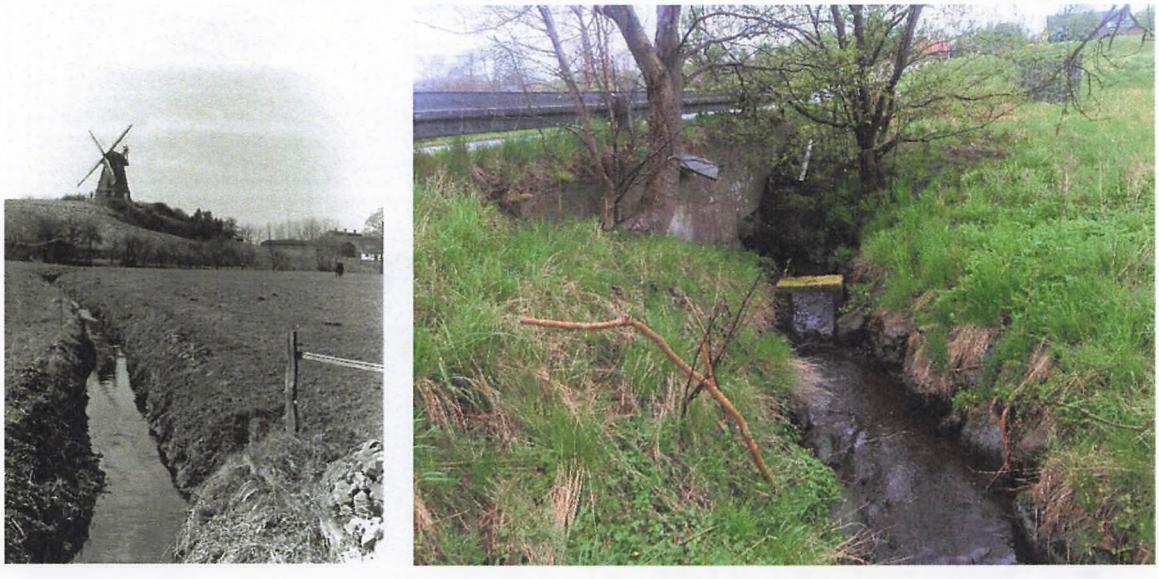
[30] Se side 106 og 109 i Poul Andersens Dansk Forvaltningsret 1965.
[31] Se side 104 i Poul Andersens Dansk Forvaltningsret 1965.
[32] I alt 1041 land(sogne) kommuner blev oprettet i forbindelse med indførelse af kommunalt selvstyre i landdistrikterne. Landsarkivet for Nørrejylland ved Harry Christensen: Danske landkommuner 1842-1870. Viborg 1976 side 10.
[33] Se side 103 i Poul Andersens Dansk Forvaltningsret 1965.



For nordkystens sogne hersker lidt usikkerhed, idet de formelt er oprettet senere end tidspunktet, hvor de reelt er omtalt som sogne.

Avderødvej. (1. røde prik på oversigtskortet)
Som nævnt passerer Bassebækken som første forhindring Avderødvej syd for Karlebo.

Ifølge kommunen er det primære byggemateriale til broen kampestensmurværk, medens selve gennemløbet ifølge kommunen er et rør. Fra nordsiden minder gennemløbet dog mest om en slags stenkiste (se efterfølgende billeder), som formentlig har været den oprindelige konstruktion. På videnskabernes selskabs kort færdiggjort i 1768, fremgår det, at der har været bro på stedet i det mindste siden 1768, men formentlig endnu tidligere, da Bassebæk Mølle kan dateres helt tilbage til i det mindste 1568[34]. Den nuværende Avderødvej var ifølge det omtalte kort en del af vejen fra Kirkholt (Kirkelte) nordpå forbi Basse beks Möller til Carleboe og videre til henholdsvis Avderöd og Hesleröd. (kortets stavemåder anvendt i det foranstående). Vejen ses mere tydeligt på et sognekort fra 1816. Nuværende bros alder er ikke oplyst i kommunens oversigt.



Tv. ældre billede af Bassebækken taget fra broen mod Karlebo Mølle. Fredensborg Arkiverne. Th. Efter passagen af Avderødvej fortsætter åen sit løb langs den gamle kirkesti ned mod Karlebo By. Billedet er fra 2020 og taget af forfatteren.

Formentlig har den oprindelige bro(er) været en træbro, hvis den ellers har været opført efter de retningslinjer, som kongemagten angav frem til slutningen af 1700-tallet. En sandsynlig mulighed er også, at der har været anlagt en stenkiste, måske forstærket med kampesten. Det bemærkes, at renden, bækken løber i, har en vis dybde med skrå brinker, således at disse har været i stand til at opfange en del af trykket fra materialet over stenkisten.

Som det fremgår af de efterfølgende billeder, er der tale om en uskøn bro, der bærer tydeligt præg af nødtørftigt forstærknings- og reparationsarbejder.

[34] Se Nuværende og tidligere møller i Fredensborg Kommune side 40 3. oplag. Niels Erik Bølling og Peter Aarby 2019.



Tv. indløbet under Avderødvej. Facaderne er forstærket med beton. Th. efter gennemløbet dvs. den nordlige del af broen. Overbygningen har en længde på 5m. Egne fotos 2020.

Ca. 100m længere nede af løbet langs Kirkestien når bækken til Karlebovej, der går igennem det gamle Karlebo. Forinden passeres dog Kirkestien gennem to små rør.

Karlebovej i Karlebo By. (2. røde prik på oversigtskortet)



Tv. bækken foretager et 90° sving under kirkestien tæt ved Karlebovej. Th. broen på Karlebovej set fra nord. Selve gennemløbet er nu lagt i et rør. Egne fotos 2020.

Efter svinget foretaget bækken endnu et sving i et smukt åløb beklædt med natursten frem til Karlebovej, som den passerer under en bro eller gennem et rør, (rørgennemløb, som det betegnes af kommunen). Det primært anvendte materiale er ifølge kommunen slapt armeret beton[35]. På broens sydside er anbragt et stigbord; se herom i teksten under billedet, der viser broen set fra syd.

[35] Slapt armeret beton betyder blot, at jernet ikke er forspændt eller efterspændt. Se under (Anvendte) Brotyper.

Bækken fortsætter herefter sit løb nordpå gennem markerne, indtil den forenes med Nive Å. På denne strækning er som foran omtalt registreret en lang række af mindre broer, som dog pga. pladshensyn ikke er medtaget i denne udgave af manuskriptet. Dog skal nævnes, at umiddelbart efter en sådan lille rørlagt bro kan observeres to betonpæle med en langsgående rille, som tyder på, at åen har kunnet opstemmes på pågældende sted (se efterfølgende billede). En forklaring på denne opstemning er måske, at der i vandfattige perioder kunne opstemmes så meget vand i bækken, at der kunne pumpes vand fra bækken til kreaturerne. Ifølge kommunens regulativer er det således ikke tilladt at lade kreaturerne drikke direkte fra bækken.





Tv. bækken set fra syd før den løber under Karlebovej i selve Karlebo By. Det er lidt svært at forstå, hvordan broen er konstrueret. Fra syd ligner den nærmest en stenkiste, men udgangen mod nord sker som nævnt i form af et rør. På sydsiden er anbragt et stigbord, vis funktion måske har været hurtigt at kunne danne en branddam i forbindelse med ildløs. Ud over det lille kær ved kro og kirke kender forfatteren således ikke til andre vandhuller i byen.

Th. de omtalte stolper med spor efter et stigbord. Egne fotos 2020.

Karlebo er nævnt i Kong Valdemars Jordebog fra 1231, så det må antages, at der har været bro (vadested?) i selve Karlebo By i mere end 800 år. Hvorledes fortidens broer har set ud, og hvornår den nuværende bro er etableret, er ikke oplyst af kommunen og ej heller yderligere undersøgt af forfatteren.

Hesselrød Bro[36]**, tidligere Skial Broe.** (3. røde prik på oversigtskortet)
Fredensborg Kongevej skærer Nive Å, efter at denne har fået tilløb af Bassebækken, i form af den smukke Hesselrød Bro, som er den ældste af stenbuebroerne i kommunen, der blev anlagt som en del af de nye kongeveje.

[36] Se Torben Topsøe-Jensens "Fredensborgvejen" fra 1975. Museumsforeningen for Hørsholm og omegn.

I 1761 besluttede kongemagten som nævnt at forsyne Danmark med landeveje efter fransk forbillede *"til fremme af agerdyrkningen, handelens og den indre samfærdsel"*. Til at forestå planlægning og implementering ansattes i 1764 den franske officer og ingeniør Jean Marmillod, der bestred posten frem til 8. maj 1775. 24. maj 1764 blev anlægsloven vedtaget om en chaussevej fra Vibenhus til Fredensborg over Hørsholm. (Det var to mdr. før anlægsloven om anlæg af en tilsvarende vej til Roskilde blev vedtaget. Fredensborgvejen var således den første af vejreformens veje, som igangsattes). Vejen skulle være 28 alen[37] bred med en kørebane i midten på 9 alen, en såkaldt chaussé, der bestod af et paklag af svære sten med et dække af brosten (eller grus). I siderne skulle anlægges 6,5 alen brede jordveje til langsomt kørende. Hertil kom på hver side 3 alen brede grøfter[38]. I alt 28 alen. Broernes bredde må derefter kunne beregnes til 22 alen dvs. ca. 14 m. Dette var ifølge Topsøe-Jensen en overraskende stor bredde. Kommunen opgiver i dag overbygningens bredde til 14,2m, medens længden er angivet til 2,5m. Overbygningen er ifølge kommunen i dag fremstillet af slapt armeret beton. Betragtes facaderne, ses de dog tydeligt at bestå af sandsten, og selve røret er opbygget i tilhuggede natursten.

Indtil da havde vejene mellem byerne været dårlige jordveje, der specielt i fugtigt vejr har været svært fremkommelige. I mange tilfælde var der blot tale om trampede jordstier, der senere blev til hjulspor, (ofte i vifteform, hvor opståede forhindringer nødsagede dette), og i sidste ende dannedes de såkaldte hulveje[39]. Arkæologiske eksempler findes dog dateret helt tilbage til **oldtiden** f.eks. fra bronzealderen og Keltisk Jernalder på egentlige anlæg af (lande)veje med fundering og belægning af en eller anden art. **Bronzealderfund** viser spinkle firehjulede vogne, som må forudsættes kun at kunne køre på nogenlunde plant underlag, så brugbare (lande)veje har altså eksisteret i Danmark langt tilbage i tiden. Udbredelsen har imidlertid været stærkt begrænset. Ikke fordi teknikken ikke mestredes, men systematisk anlæg af sådanne veje kræver en større organisation og ikke mindst et økonomisk fundament af en vis styrke.

Det samme gælder veje fra **middelalderen**. Mest kendt er nok Hærvejen (også benævnt som Studevejen, Oksevejen) fra Viborg og sydpå ned gennem Slesvig-Holsten, der stammer fra ældste middelalder eller måske endda tidligere[40].

Middelalderens veje havde i et vist omfang været forsynet med broer formentlig af den simple træbrotype som omtalt foran. Ofte var disse broer i en elendig forfatning, og der optræder beretninger om ligefrem livsfare ved passage af disse broer.
Den herskende klasse var fsv. ikke uden forståelse for infrastrukturens betydning. Det skal således nævnes, at middelalderens landskabslove behandler anlæg af landeveje

---

[37] En alen = 0,6277 meter siden 1835. På en alen går 2 (prøjsiske) fod eller 4 kvarter. Længden har varieret gennem tiden og mellem landsdelene. I 1761 har en alen antagelig været = 0,6281 m svarende til to Rhinlandske fod.

[38] Se Torben Topsøe-Jensen: Fredensborgvejen side 17-18. Museumsforeningen for Hørsholm og omegn 1975.

[39] Ad Hjulspor og Landeveje: Torben Topsøe-Jensen side 11-32. Hasselbalch 1965. Rester af en sådan hulvej kan ses i Gl. Grønholt Vang.

[40] Ad hjulspor og Landeveje: Torben Topsøe-Jensen side 31. Hasselbalch 1965.

og opførelse af broer. Det pålægges her et sogn eller et herred at sikre vejene mellem byerne f.eks. ved at forbyde pløjning hen over vejene eller på anden måde lade dem forfalde. Også bystyret kunne i middelalderen eksempelvis pålægge borgerne at udføre gadearbejder. Dette kunne være anlæg af gader og fortove med planker eller "brofjælle", som plankerne kaldtes. (Deraf ordet "bopæl"[41]). Fokus har primært været rettet mod lokale veje og ikke mod, hvad vi i dag ville kalde regionale veje, der kunne tjene et mere overordnet formål herunder og ikke mindst militære. Dette kan måske undre, eftersom netop militæret fyldte ganske meget for middelalderens kongemagt. Mellem byerne på især Sjælland blev ganske vist efter middelalderens afslutning og i den **Europæiske Renæssance** anlagt såkaldte *kongeveje* af Fr. II og Chr. IV. De var gennemgående noget bedre end de tidligere (jord)veje og undertiden belagt med brosten. Disse veje var forsynet med broer over vandløbene. Formentlig har der primært været tale om simple træbroer med vandrette bjælker fra bred til bred, der i visse tilfælde blev støttet af stolper hamret ned i åens bund. Kørebanen på broerne har været beklædt med tværgående planker. Undtagelser fandtes dog herfra jfr. foran.

Imidlertid var disse veje kun forbeholdt den kongelige familie, og ikke engang Rigsrådets medlemmer havde adgang til at benytte vejene. (Man må dog formode, at de blev taget i anvendelse af hæren i perioder med krig). Det var forbundet med strenge straffe at benytte sig af vejene for andre end kongehuset. F.eks. kunne det koste et ophold på Bremerholmen eller Spindehuset for en synder. Vejene var spærret med bomme. Anlæg af veje skete gennem tvangsarbejde blandt de forskellige egnes bønder. Selv på denne tid opfattedes disse forhold imidlertid som en dyb uretfærdighed af bønderne, der skulle slide med opførelsen og alligevel ikke efterfølgende havde adgang til at benytte sig af vejene, og beretningerne om opbrudte låse og bomme m.v. er utallige. Set fra en nationaløkonomisk synsvinkel og ud fra almindelig sund fornuft var denne begrænsning af anvendelsen kontraproduktiv, og det tjener den danske bondestand til ære, at den i forhold hertil udviste den beskrevne civile ulydighed. Først fra 1737 skete en etapevis lempelse af forbuddet mod at benytte vejene som alfarvej, men dog mod betaling[42].

Den første kongevej blev anlagt mellem København, Rudersdal og Frederiksborg Slot i 1584[43]. Fr. II. forlængede den året efter til Helsingør, hvorfor en del af denne forbindelse gennem den nuværende Fredensborg Kommune repræsenterer den første kongevej i kommunen. I 1587 etableredes en afgrening i Rudersdal frem til Hirschholm. Chr. IV. forlængede senere kongevejen fra Hirschholm til Nyrup, dvs. frem til der, hvor Fr. II. kongevej fra Frederiksborg til Helsingør gik. Denne vejs linjeføring var dog en smule mere østlig end den nuværende kongevejs og har krydset Donse Å ved den nuværende Egedal Kirke i Kokkedal. Broen over åen på dette sted hed Wrangulle

[41] Ad hjulspor og Landeveje: Torben Topsøe-Jensen side 19-35. Hasselbalch 1965. Ifølge Danske Ordbog hentyder ordet pæl dog til hjørnepæle i indhegningen af et bosted.
[42] Wikipedia: kongeveje 26-07-2019.
[43] Fredensborgvejen: Torben Topsøe-Jensen side 8. Museumsforeningen for Hørsholm og omegn 1975.

Bro[44].

Under enevælden kom også kongevejen fra Hirschholm til Fredensborg til. Enkelte rester kan stadig ses af disse kongeveje blandt andet i Rude Skov og ved Stasevang i Fredensborg Kommune.

Disse kongeveje var dog ikke i særlig god stand og slet ikke den sidstnævnte.

I 1761 var der åbenbart selv indenfor enevældens begrænsede nationaløkonomiske horisont opstået en erkendelse af, at skulle landbrug, handel og industri udvikle sig, måtte der ske en kraftig forbedring af mulighederne for samfærdsel. Dette førte som foran nævnt til beslutningen om at anlægge egentlige landeveje for offentligheden. Man kan sige, at grundstenen til en moderne landbaseret infrastruktur med nationaløkonomisk sigte for almenvældet hermed blev lagt.

At denne beslutning kom på dette tidspunkt, var næppe en tilfældighed. Oplysningstiden herskede. Først **merkantilisterne** og senere **fysiokraterne** med deres nationaløkonomiske forståelse havde vundet indpas, og Adam Smith (ofte benævnt som **liberalismens** fader) arbejdede på sin *Nationernes Velstand*, der udkom i 1776. Opfattelsen af, hvordan en rig og velfungerende stat skulle se ud, var trukket mere i retning af, hvad vi tænker i dag. Forståelsen af, at skal gevinsterne ved arbejdsdeling og mobilitet realiseres, krævede det blandt andet en stærk infrastruktur. Ikke mindst kronprinsen den senere Fr. VI. syntes at have forstået dette ivrigt bistået af familierne Reventlow og Bernstorff.

I samme lys skal ses bondens frigørelse med ophævelse af stavnsbånd, hoveri og landgilde, udflytning og selveje, som var i samklang med sidste halvdel af 1700-tallets fysiokratiske tankegang om landbruget som det eneste produktive erhverv, der kunne producere et overskud. Var dette tilstrækkeligt stort, kunne det samtidig brødføde en bybefolkning ud over den med landbrug beskæftiget, var opfattelsen. Alt med henblik på at øge det samlede bruttonationalprodukt (begrebet kendtes næppe på dette tidspunkt) i landet (og dermed også skattegrundlaget).

Det kan undre, at denne tankegang først nu slog igennem, som i øvrigt er samtidig med begyndelsen på den industrielle revolution, der normalt tilskrives at være opstået i 1750'ernes Storbritannien. Retfærdigvis skal dog nævnes, at der tidligere havde været tilløb til en sådan forståelse af forudsætningerne for en nations velstand. Ikke mindst Chr. II. kan vel i nogen grad godskrives herfor, men hans lovmæssige initiativer blev som bekendt brændt på bålet efter hans flugt i 1523, efter at han havde lagt sig voldsomt ud med adelen og gejstligheden i sit nordiske imperium.

En væsentlig forskel i forhold til tiden under Chr. II. var imidlertid, at den centraliserede stat i stadig større omfang havde vundet frem. Dette betød, at der nu eksisterede en landsdækkende organisation med et tilstrækkeligt stærkt centralstyre, der

[44] Årbog 1992, Frederiksborg Amts historiske Samfund S 5-20. Jørgen Berthelsen.

kunne udbrede sådanne reformer. Hertil kommer, at de store Europæiske staters skattekapacitet var steget fra 1-2% af BNP i 1500-tallet til 6-8% af BNP ved udgangen af 1700-tallet[45]. Tilsvarende tal for Danmark har ikke kunnet fremdrages. Ved at sammenligne med forholdene senere i 1800-tallet[46] og se på udviklingen i skattebyrden for fæstegårde frem til 1799[47] er der grund til at formode, at udviklingen i Danmark er gået noget langsommere, men der har uden tvivl været tale om en stigning. I 1700-tallets slutning har der således også været en vis centralstyret økonomisk kapacitet til at gennemføre sådanne projekter, som vejforordningerne er et eksempel på.

Den første (hoved)landevej blev landevejen mellem Vibenshus i København og Fredensborg via Hørsholm/ Usserød/ Brønsholm. Denne stod endelig færdig med sidste etape i 1775[48]. At den samtidig kunne anvendes af de kongelige på deres færd mellem København og Fredensborg har givetvis også spillet en rolle.

Samtidig med vejens færdiggørelse var også broerne Hesselrød Bro, Ebbekjøb Bro, Nybro over Donse Å, den i Hørsholm beliggende Usserød Mølle Bro samt Sømose Bro nord for Fredtoftevej bygget. Hertil kom 23 kister fra Hørsholm til Fredensborg[49]. (På den senere i 1793 anlagte vej fra Usserød til Helsingør er der etableret 28 stenkister).

Broerne har erstattet tidligere broer beliggende på samme sted eller i nærheden af de nye. På gamle kort kan det, således som nævnt, ses, at før Hesselrød Bro blev etableret, lå på dette sted (omtrent?) en bro benævnt Skial Broe, som førte Dronning Sophie-Magdalenes kongevej over Nive Å. (Se skitsekortet under Donse Ås passage af amfiteatret i Kokkedal, hvor også andre nu forsvundne broer er vist).

Ordet Skial (Skiæl; skæl) er givetvis anvendt for at markere grænsen mellem de tidligere Hirschholm og Cronborg amter, og senere mellem Karlebo og Fredensborg-Humlebæk sogne.

Broerne kan således dateres til første halvdel af 1770'erne. Det kan dog oplyses, at en fortegnelse i en rapport over Frederiksborg Amts broer fra 11.11.1974 angiver Hesselrød Bros færdiggørelse til 1766 og som den ældste af kongevejsbroerne[50] og den mindste af kongevejsbroerne bortset fra Sømose Bro, som er en afvandingskanal.

Bemærk, at det efterfølgende andet billede viser en relativ lav vandstand. Måske har vandstanden i området været højere på anlægstidspunktet, som ligger før de danske landbrugs jorder for alvor blev drænet.

---

[45] Se Thomas Piketty: Kapital og Ideologi side 338. Informations Forlag 2020. Militærudgifterne har ganske vist taget deres andel. For Danmarks vedkommende skal endvidere tages i betragtning, at indtægter fra krongodset fra 1500-tallet og frem var faldende i takt med dettes frasalg. Indtægtstabet har selvsagt fremmet behovet for skatter.

[46] Se side 23 i Erling Olsens: Danmarks Økonomiske Historie siden 1750.

[47] Se side 93 i Claus Rafners artikel om Fæstegårdenes skattebyrder 1660-1802. Københavns Universitet.

[48] Fredensborgvejen: Torben Topsøe-Jensen side 31. Museumsforeningen for Hørsholm og Omegn 1975.

[49] Kurt Christensen.

[50] Som omtalt er der ikke tale om de oprindelige kongeveje, men om de nye landeveje.



Hesselrød Bro set sydvest for vejen til Fredensborg. I det mindste facaderne består af sandsten, medens buens indre er opbygget af kampesten i passende størrelse. Den indre bue hviler på en rem af tilhuggede granit kvadre. Bemærk at der ikke er stenbeklædte dosseringer, og broen er heller ikke forsynet med vinger, hvilket ellers var forventelig for en sådan bro.



Hesselrød Bro fotograferet i strømretningen. Røret måler 22 alen ca. 14 m. Bemærk, at tilhugningen af stenene er mest forfinet i bunden af buen. Om bunden også er belagt med sten, er ikke nærmere undersøgt, men de øvrige broers bund er, så sandsynligvis er også denne bros bund sten. Egne fotos 2019.

Ifølge den nævnte rapport har det været nødvendigt at restaurere ikke blot denne bro men samtlige kongevejsbroer, da den tunge trafik i 1900-tallet har fået mørtlen til at falde ned i tunnelrørene. I en artikel i Ingeniørens Ugeblad fra 17. januar 1975 er foretaget en tilsvarende gennemgang med samme diagnoser.

Kørende og ridende på de nye hovedlandeveje skulle hurtigt efter indvielsen betale for at færdes på vejene, og betalingen fandt fysisk sted ved såkaldte bomhuse. I Fredensborg Kommune findes sådanne tidligere bomhuse fortsat både i Niverød og i Nivå, hvor betalingen for sidstnævnte dog var for passage over Nivå Bro. I 1854 ophørte betalingen de omtalte steder, men først i 1915 i Københavns Amt. Vejenes drifts finansiering skete herefter udelukkende gennem de opkrævede skatter.



Billede af Hesselrød Bro nordøstsiden. Bemærk den smukke sandstensbeklædning. Eget foto 2020. Chausseen, som broen fører over Nive Å, kaldes af de forskellige kortleverandører skiftevis Fredensborg Kongevej og Fredensborgvejen. Begge navne anvendes også i manuskriptet. På de oprindelige danske arbejdstegninger af Rosenberg stod den nyanlagte Fredensborg "Kongevej", medens der på de af Marmillod tegnede blot stod chemin. Rosenberg tegnede kister og broer fra Baunebakke syd for Hesselrød til Hørsholm, medens tegningerne fra Fredensborg mod Hesselrød til og med Baunebakke blev udført af Marmillod. Det er dog ikke lykkedes forfatteren at finde lige netop tegningerne af Hesselrød Bro på Rigsarkivet. Alle andre 27 tegninger er derimod skannet og gennemgået af forfatteren.



De moderne kongevejsbroer var oprindelig markerede med fire vejsten. På Hesselrød Bro kan endnu på vejens sydvestside ses to vejsten. På nordøstsiden er de gravet op og smidt ned i grøften. På billedet ses den ene af disse opgravede tilhuggede granit sten. Hvorfor stenene behandles på denne måde, forekommer besynderligt. Der er dog ikke tale om de originale sten. Nord for Ebbekjøb Bro kan ses originale sten ifølge Kurt Christensen. Eget foto 2020.

Nive Ås passage af Vejenbrødvej. (4. røde prik på oversigtskortet)
Nord for Vejenbrødvej tæt ved Langstrup Mose mødes Langstrup Å fra nord den sydligere Nive Å. I resten af forløbet kaldes åen for Nive Å. Et par hundrede meter efter sammenløbet passerer åen Vejenbrødvej, som fører fra Niverød over Vejenbrød til kongevejen mod Fredensborg. Denne vej (Vejenbrødvej) er relativ ny (antagelig bygget samtidig med bygningen af motorvejen), idet Vejenbrød tidligere østpå kun var forbundet direkte til kongevejen mod Helsingør dvs. med en østlig stikvej. Inden den nye kongevejs anlæg i 1793 førte dog en sydligere direkte vej fra Vejenbrød til det nu forsvundne Ullerød. Stikvejen og dens fortsættelse gennem byen hedder fortsat Vejenbrødvej og udgør nu cykelsti og indkørsel til Nivå Golf. Lidt forvirrende med samme navn for i realiteten to selvstændige veje. Derimod hedder vejen op til Nivå Golf Løvbjerggårdsvej. Broen er derfor af nyere dato fra 1972 og er en almindelig flad pladebro fremstillet i slapt armeret beton.

Langstrup Mose og området syd for broen er gammel havbund og har i stenalderen ligget op til fem meter under havoverfladen. Området har fortsat let ved at blive oversvømmet, hvilket billederne fra vinteren 2018/2019 herunder viser. Det er derfor ikke overraskende, at der først sent er anlagt en vej fra Niverød til Vejenbrød. Denne vej får således på det laveste sted i terrænet lidt karakter af dæmning.



Moderne jernbetonbro fra 1972 over Nive Å et kort stykke efter sammenløbet med Langstrup Å. Set fra syd. Flemming Jappsen 2019.





Tv. Området omkring "Vejenbrød Bro" ved "højvande" i vinteren 2018/2019. Th. billede taget fra Vejenbrødvej set fra nordvest. Vinteren 2018/2019. Egne fotos.



Vejenbrødvejens passage af Nive Å set fra syd. Eget foto 14. juni 2019. Bemærk hvor lidt vand en af kommunens største åer fører med sig en sommerdag i modsætning til ved vintertide.

Nordøst for broen over Nive Å er anlagt en mindre bro, som fører en afvandingskanal kaldet Dageløkke Vandløb under Vejenbrødvej. Kanalen, der er med til at afvande Langstrup Mose, fører ud i Nive Å på vejens sydside.



Det omtalte Dageløkke Vandløb føres under Vejenbrødvej. Der er tale om en buebro støbt i slapt armeret beton. Kommunen betegner designet som et rør. Broen er fra 1972. Eget foto 2019.

Nive Ås passage under Helsingørmotorvejen. (5. prik på oversigtskortet) Nive Å fortsætter sit løb østpå og passerer her under Helsingørmotorvejen. Broen blev etableret i forbindelse med anlæg af Helsingørmotorvejens forlængelse fra Brønsholm til Mørdrup i 1974. Der er tale om en moderne jernbetonbro. Broen har sammen profil som en såkaldt pladebro.



Helsingørmotorvejens passage over Nive Å. Foto: Flemming Jappsen 2019.

Fredensborg Kommune har gennem længere tid haft fokus på at udbygge stisystemet i kommunen ikke mindst i naturskønne områder. I tilknytning til motorvejsbroen er således anlagt en gangbro under broen og endvidere en mindre træbro, der muliggør Langstrupstiens passage af åen.



Nyere træbro til overføring af Langstrup-stien, hvor Helsingørmotorvejen skærer Nive Å. Flemming Japsen 2019.

Jellebro[51]**.** (6. røde prik på oversigtskortet)
Kort efter Helsingørmotorvejen passerer Nive Å kongevejen til Helsingør under Jellebro. Broen er en af kommunens ældst bevarede broer. Der er tale om en buebro under brodækket, og det primære materiale er ifølge kommunen kampestenmurværk.

Der har gennem tiden været givet en del bud på, hvorfra ordet Jelle stammer. I broens granitkvadre er indhugget IELLEBROE, hvilket nu er moderniseret til Jellebro, men formentlig er navnet Ielle en forkortelse af Gielle. Vort medlem i Karlebo Lokalhistoriske Forening Jens Erik Christiansen har fremdraget en del materiale om navnet, som er gennemset i forbindelse med udarbejdelsen af manuskriptet. Den forklaring, forfatteren finder mest sandsynlig, er, at navnet Jellebro stammer fra det oldnordiske Giallarbrû, som skulle være broen over elven Gjoll. Denne elv dannede i den nordiske mytolog grænsen mellem de levende og dødes rige. Valget af det dramatiske navn kunne tyde på, at Nive Å har været en farlig å at passere[52]. Men dette er ren spekulation. Der findes dog andre broer i Danmark og Skåne med tilsvarende navne, men om de passerer tilsvarende farlige vandløb, skal forfatteren lade være usagt.
Selve hovedlandevejen til Helsingør blev først færdiggjort i 1793, hvilket var 14 år efter at Chr. VII. approberede anlægsloven. (Resolutionen).

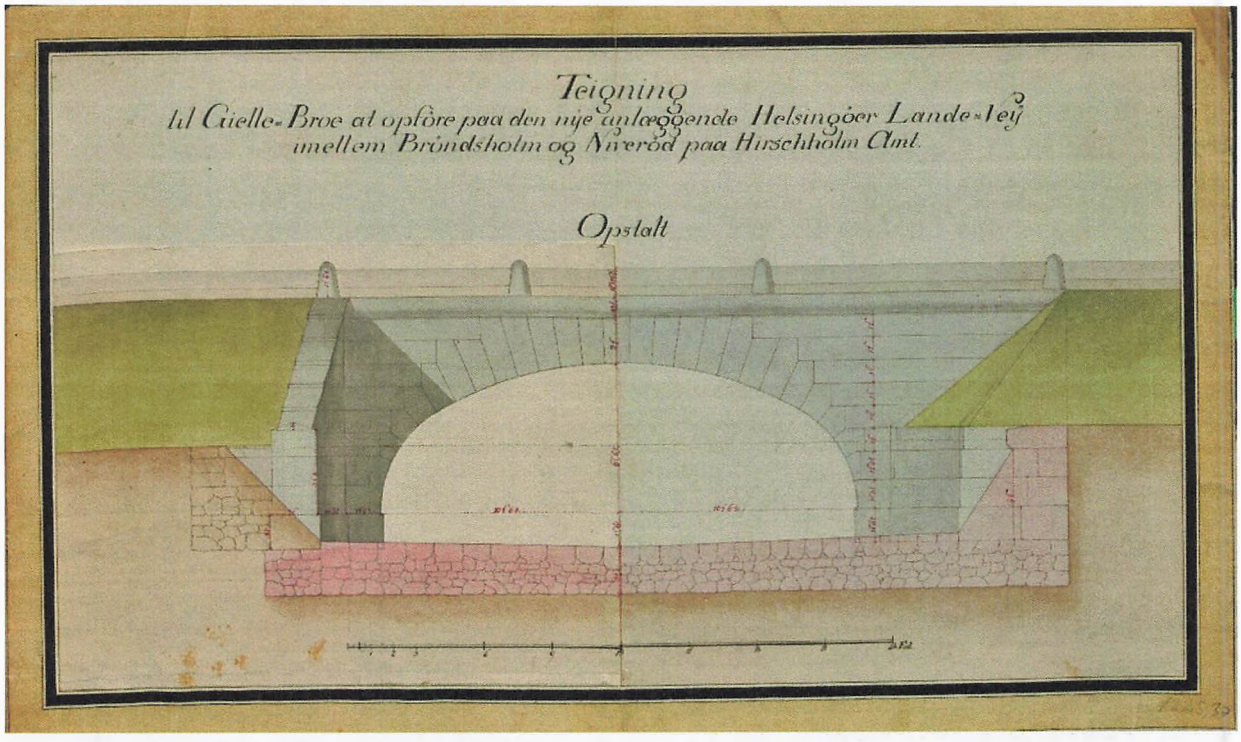
Anlægget af hovedlandevejen var en videreførsel af det tidligere omtalte nyskabende infrastrukturarbejde, som blev igangsat med en generel resolution i 1761, ansættelse i 1764 af den franske vejingeniør oberst Jean Marmillod og bygningen af hovedlandevejen (den nye kongevej) fra Vibenshus over Hirschholm til Fredensborg. Anlægget af denne vej blev som tidligere omtalt afsluttet i 1775.

Hovedvejen til Helsingør kan betragtes som en afgrening af denne vej i Brønsholm. Vejen afløste blandt andet den gamle meget dårlige kongevej, men for almindelig vejfarende, (som var forment adgang til kongevejene), først og fremmest Strandvejen. Den nye vej blev belagt med chaussé på midten af vejbanen og med grusveje på begge sider til brug for langsommere trafik. (Det er lidt uklart, hvad der egentlig menes med ordet chaussé, der kommer af det franske ord chaux for kalk. Oprindeligt har det derfor betydet en vej belagt med kalksten eller muret med kalk. Ordet bruges også blot om større brede hovedlandeveje og om en særlig buet brolægning med små granitklodser på makadamfundament. Under alle omstændigheder er der tale om stærkt funderede veje med en meget jævn overflade.) Vejene var forsynet med fald, så regnvandet kunne løbe ned i grøfter, som blev gravet på begge sider af vejbanen. Endelig blev vejene forsynet med milesten udformet i granit eller norsk marmor. Man gik helt ned til kvarte mil mellem de anbragte sten.

---

[51] **A**. Torben Topsøe-Jensen: Ad hjulspor og Landeveje side 148-149. Hasselbalchs Forlag 1965. **B**. Torben Topsøe-Jensen: Kongevejen fra Usserød Nord for Hirschholm til Helsingør, Museumsforeningen for Hørsholm og omegn 1965. **C**. Niels Storgaard Simonsen: Rytterskolen 13 årgang nr. 2. side 17. Kongevejene, der aldrig har været kongeveje.
[52] J. Kousgaard Sørensen: Skalk nr. 3 1973, Gældebro side 18-24. samt andet materiale fra J.E. Christiansen.

Landevejene var meget mere end afløsere for kongevejene, idet sidstnævnte som nævnt kun var forbeholdt kongehuset. Selvom der mod slutningen af kongevejenes eksistens kom en opblødning af denne begrænsning, er de nye veje de første **kvalitetsveje** (kunstveje), som anlægges til brug for almenheden. Det var dog som nævnt ikke gratis for denne at benyttet vejen. For hver mil blev der bygget et bomhus, hvorfra der blev opkrævet bompenge. Denne ordning fortsatte indtil 1854, dog i Københavns amt som foran omtalt lige til 1915. Opkrævningen kunne bortforpagtes f.eks. til ejerne af de mange kroer, som anlagdes langs landevejene[53]. I Niverød findes stadig det gamle bomhus.



Arbejdstegning udført af Rosenberg i regi af Generalvejskommisionen i 1787. Broen blev færdiggjort 5. september 1787 ifølge Rigsarkivet. Jelle Bro blev dog opført en lille smule højere end vist på tegningen. Bemærk stensætningen i bunden. Også pilotering er anvendt, som dog ikke ses på tegningen. Rigsarkivet oplyser, at byggeudgiften var 4.285 RdL. Tegningen befinder sig på Rigsarkivet, hvor den er skannet af forfatteren. Der findes på Rigsarkivet yderligere tre forskellige tegninger af broen, også som den endelig kom til at se ud. Sidstnævnte er dog ikke egnet til indsættelse i manuskriptet.

Broen har indhugget året 1787 på østsiden i sine kvadre og som nævnt navnet Iellebroe på vestsiden. Kvadrene er fremstillet af bornholmsk granit.

Der er tale om en buebro. Buen er dog ikke som for de øvrige buebroer, der leder kongevejene over kommunens vandløb, en halv cirkelbue men derimod en ellipse.

---

[53] Kongevejen fra Usserød Nord for Hirschholm til Helsingør: Torben Topsøe-Jensen, Museumsforeningen for Hørsholm og Omegn 1965.

Ved en matematisk efterprøvning med e= 0,95 fremkommer temmelig nøjagtigt den anvendte bue. Arkitekten var afløseren for Marmillod, H.F. Rosenberg. Broens bredde er 20 alen (2 alen mindre end Ebbekjøb Bro) svarende til 12,55 m (12,8m ifølge kommunen). Anvendelsen af ellipsen som buekonstruktion kendes også fra andre broer i Nordsjælland[54] og Midtsjælland.



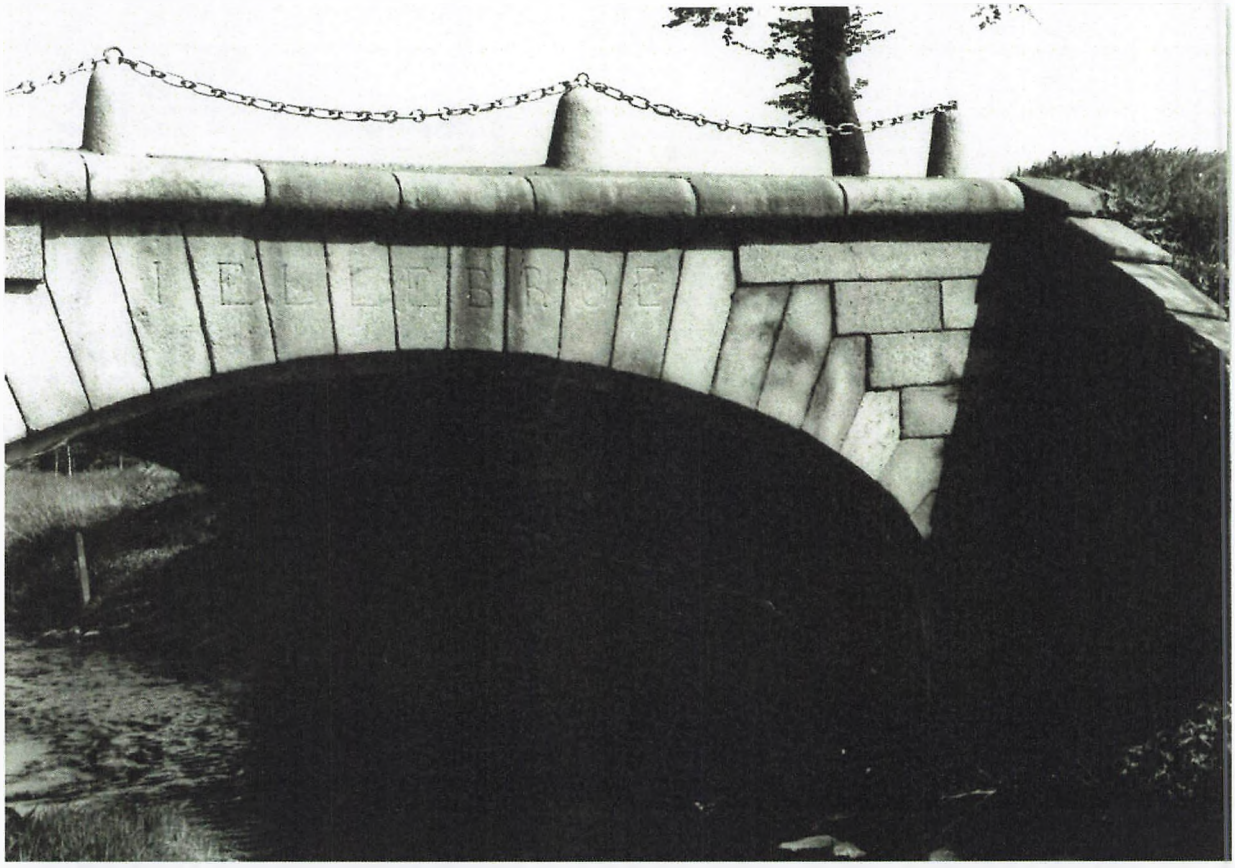
Herover som Jelle Bro tager sig ud i en vinterdag 2019 set fra vest. Bemærk de otte stolper, som markerer vejbanen. Overbygningens længde er 13,8m. Under den oprindelige stenbue anes en jernbetonbue i begge ender af broen. Denne bue er efterfølgende opsat for at understøtte broens bue i forbindelse med en reparation. Betonen skaller nu voldsomt og afdækker jernet. Efter billedet er taget er broen forsynet med et skæmmende autoværn. Foto Flemming Jappsen.

Broens facader består af meget fint tilslebne granitkvadre, og selve buen er opbygget af kileformede sten. Der anes kun lidt mørtel hist og her på facaderne, og denne mørtel forekommer at være fra senere reparationer. Om der oprindeligt har været anvendt mørtelkalk mellem facadernes sten er uvist. Såfremt det er tilfældet, er den i dag forsvundet. Den indre bue over gennemløbet er muret af hugne kampesten af forskellig størrelse. Knap så fint tildannet og holdt sammen med mørtel, men står

[54] Kulturstyrelsen: Fortidsminder og kulturhistoriske spor i NORDSJÆLLAND 2011. Se endvidere Kirsten-Elisabeth Høgsbros artikel i Holbæk Amts Historiske Selskabs årbog fra 1884, hvor syv stenbroer omtales, heraf to er bygget som Jellebro.

alligevel med en glat overflade. Om stenene er kileformede kan ikke vurderes inde fra gennemløbet. I det mindste er stenene stillet med lidt smig i forhold til hinanden, og det stigende mellemrum væk fra centrum fyldt med mørtel.

Materialeforbruget har været meget stort. En kilde taler om 1596 læs hugne sten og murematerialer, et uangiveligt antal læs tømmermaterialer og 60 favne store kampesten, i alt mindst 1620 læs[55].



Billede af Jelle Bro fra Fredensborg Arkiverne taget i 1988 fra vest. Man ser navnet IELLEBROE indhugget i kvadrene. Fotograf ukendt.

Ifølge Slots og Kulturstyrelsen er Jellebro fredet.

Foruden Jellebro opførtes som omtalt 28 stenkister under vejen.

Broen har som nævnt foran afløst en tidligere bro, som har betjent Chr. IV's kongevej fra Brønsholm til Nyrup (Helsingør). Rester af denne bro kan ses på Fredensborg museum i Auderød. Jfr. det efterfølgende fotografi.

[55] Se side 116 i Christen Christensens Hørsholms Historie fra 1878.

Denne tidligere bro var fra 1744 og var en genetablering i egetræ af en fyrretræsbro fra 1639[56]. Den oprindelige fyrretræsbro var på otte fag, medens dens afløser kun var på fire fag. Egetræsbroen blev i 1789 solgt til ejeren af Nive Mølle for ca. 6 Rd. Pælene vidner dog om, at mølleren ikke fik fjernet hele broen. Broen lå en anelse øst for den nuværende Jellebro og har næppe været mere end 3m bred. Den har været forsynet med malet rækværk. Broens kørebane har været flad og ikke buet, som ofte ses på datidige malerier og grafiske arbejder. Om broernes konstruktion i øvrigt henvises til afsnittet om Wrangulle Bro[57]. Oplysningen om salget i 1789 kan undre, eftersom den nye vej som nævnt først blev indviet i 1793. Antagelig er den nye bro allerede taget i anvendelse i 1787, hvor den stod færdig.



Fundne pæle fra den tidligere Jelle Bro. Pælene er tilspidsede og har været hamret ned i åens bund. Skønnes af Nationalmuseet til at stamme fra 1744. Fotograferet i 1986 på Rytterskolen i Avderød nu Fredensborg Museum.

Den tidligere bro var som sagt en såkaldt kongevejsbro, der var underkastet de samme regler som kongevejene, dvs. kun kongelige måtte benytte vejene til kørsel. Dette var naturligvis en torn i øjet på bønderne, der alligevel anvendte kongevejene og de tilhørende broer trods trussel om meget strenge straffe. Så voldsom var

[56] Jørgen G. Berthelsen side 9 og 10 i Frederiksborg Amts Historiske samfunds årbog 1992.
[57] Chr. IV's kongevej fra Usserød til Nyrup. Artikel af Jørgen G. Berthelsen i Frederiksborg Amts historiske selskabs årbog for 1992.

"misbruget", at Chr. IV. ved en lejlighed forlangte broplankerne fjernet, medens han var på rejse i Norge. Nogen synderlig forståelse for vigtigheden af en velfungerende infrastruktur, hvis erhvervslivet skulle fremmes, synes ikke altid at have været datidens majestæter til dels.



Kort tegnet i 1778 til 1779 for at vise linjeføringen af den ny chausse fra Usserød til Nyrup. Bemærk at nord på kortet er til højre. På kortet er med blå farve af forfatteren indtegnet linjeføringen af Chr. IV's kongevej. Det ses, at den rammer den "nye kongevej" umiddelbart syd for Jellebro. Det er altså denne kongevej, træbroerne har betjent. På kort fra lidt senere end år 1800 er vejen forsvundet. Den har således ikke været vigtig nok til at tjene som lokalvej. Kortet findes i flere af kilderne til dette manuskript. Blandt andet til slut i Torben Topsøe Jensens bog "Fem mil langs Øresund" fra 1968; Hasselbalchs forlag. Det oprindelige kort fandtes i 1968 hos Vejdirektoratet, men kan i dag ses i Rigsarkivets digitale databaser.

Kystbanens passage over Nive Å. (7. røde prik på oversigtskortet)
Næste passage for Nive Å mod sit udløb i Øresund er Kystbanen. Arbejdet med Kystbanen begyndte med anlægsloven af 8. maj 1894[58]. Der gøres nærmere rede for Kystbanen under afsnittet om denne, men her skal kort nævnes:
Den 2. august 1897[59] åbnedes Kystbanen mellem Helsingør og Østerport. Banen fik på sit første stykke fra København til Hellerup sin egen tracé og delte herfra spor med den i 1863 åbnede bane til Klampenborg. Klampenborgbanen var en afgrening i Hellerup af Nordbanen, som i 1864 førtes helt til Helsingør.

I Snekkersten møder banen Nordbanen ("Lille Nord"), der forbinder Hillerød og Helsingør. Banestrækningen fra Snekkersten til Helsingør var fra starten dobbeltsporet. Det samme var banen til Rungsted. Banen fra Københavns Hovedbanegård og frem til

[58] Kystbanen 1897 til 1972: P. Thomassen side 30. Historisk Topografisk selskab for Søllerød Kommune.
[59] Wikipedia: Kystbanen 25-09-2019.

Klampenborg via Hellerup var allerede dobbeltsporet. Strækningen Rungsted Snekkersten var derimod enkeltsporet og blev først dobbeltsporet i 1923. I 1917 blev strækningen nuværende København H- Østerport etableret; den såkaldte boulevardbane. Herefter fik Kystbanen sit nuværende udtryk nemlig Københavns Hovedbanegård-Helsingør.

Det fremgår af anlægsloven, at banen på et tidspunkt på hele sin strækning skulle være dobbeltsporet. Broer m.v. synes også fra start at være dimensioneret herefter, og de nødvendige ekspropriationer foretaget.

I 1986 blev Kystbanen elektrificeret som den første strækning uden for S-togsnettet.

Bortset fra broen over Mølleåen blev der oprindeligt i alt bygget otte mindre broer til passage af åer og bække. Den største af dem er broen over Nive Å med et spænd på 6m, medens de øvrige 7 højst havde et spænd på 3m[60]. Bygningen afsluttedes i 1896[61].

Broen er for så vidt angår facaderne og op til, hvor brobuen begynder, opført i granitkvadre og udformet som buebro med buen i cirkelform. Mellem facaderne er anvendt gule mursten, som byggemateriale.

Broen står meget smukt og er efterfølgende forsynet med en gangbro, der muliggør passage under broen. (Undtagen lejlighedsvis om vinteren, hvor gangbroen er oversvømmet).



Kystbanebroen over Nive Å. Bygget 1896 med et spænd på 6 m. Bemærk, at selve buen kun udgør et cirkeludsnit på vel omkring 60°. Noget af trykket opfanges således af volden i broens sider. Se mere herom under afsnittet om Brotyper. Foto: Flemming Jappsen 2019.

[60] Kystbanen 1897 til 1972: P. Thomassen. Historisk Topografisk selskab for Søllerød Kommune.
[61] Spor huse og folk side 63: Fredensborg Humlebæk lokalhistoriske Forening 2017.

Parallelt med banen er nu anlagt cykel og gangsti, og denne er ført over åen samme sted med en simpel stål og træbro.



Foran Kystbanebroen ses plade/bjælkebroen primært opført i stål, der er anlagt i forbindelse med etableringen af kommunens stisystem. Foto Flemming Jappsen 2019.

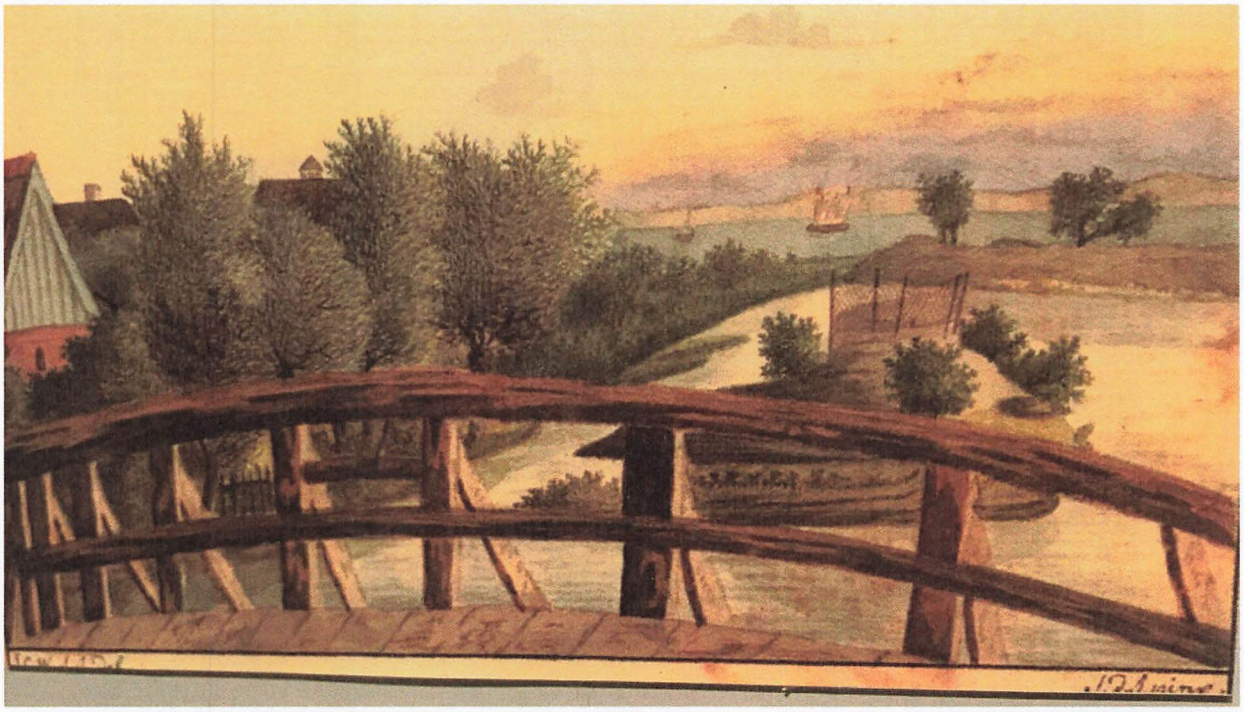
Nivå Bro (Gl. Strandvejs overførsel i Nivå)[62]. (8. prik på oversigtskortet) Formentlig har der været bro på dette sted gennem det meste af Nivås menneskeskabte historie, som i det mindste strækker sig tilbage til 1370, hvor fiskerlejet nævnes i Roskildebispens jordebog som Oos, der i øvrigt skulle have betydet munding[63]. Kro har der også været meget længe, i det mindste noterer Chr. IV. i 1629, at han er blevet bespist på kroen. I 1688/1690 gav Chr. V. ejeren af Rungsted Kro, Toldforvalter Lauritz Eskildsen fra København, ret til at opkræve bompenge for passage af broen mod at istandsætte og vedligeholde den. Eskildsen blev boende i København, medens en ansat brovagt kom til at bo i Bomhuset, der stadig eksisterer. En bevilling blev af dronning Louise givet i 1704, hvor både kro og bro blev bortforpagtet til en bonde, der boede syd for broen på østsiden af Strandvejen, hvor kroen herefter kom til at ligge. Han døde i 1721, hvorefter største kreditor i boet, den senere birkeskriver Lauritz Schive, giftede sig med enken og drev kro og bro. Kombinationen af bro og kro var dengang almindelig. I forbindelse med anlæg af Galajhavnen får regeringen imidlertid brug for grunden, hvor kroen ligger, hvorfor kroejeren tildeles erstatning og flytter kroen til den modsatte side af Strandvejen, hvor nu sprøjtehuset ligger.

Allerede da den nye kongevej til Helsingør via Fredensborg åbnede for almindelig

[62] Se Jørgen G. Berthelsen: Nivaa Teglværk og Samfund 1701-1860 side 47-51 samt C. Christensens Hørsholms Historie udgivet 1878 side 334. Christensen synes dog i denne sammenhæng ikke helt fortrolig med årstallene og begivenhederne, så afsnittet baseres primært på Berthelsens bog.
[63] Se Wikipedia 14-5-2020 om Nivå.

færdsel (1775), kunne det ikke længere betale sig at opretholde systemet med betaling af bompenge, der derfor ophørte i 1792. Krodriften fortsatte dog, men da den nye kongevej fra Hørsholm til Helsingør åbnede (1793), fik Lars Schives enke, der dengang drev kroen, tilladelse til at flytte kroen til Niverød. Samme år gennemgik broen en større reparation, ligesom den gjorde bl.a. i 1690 og 1740.

Ældste billede af broen er fra ca. 1800. Den daværende bro var åbenbart af træ med rækværk og hvælvet kørebane. Broen har således for så vidt angår materialevalg m.v. været opført i overensstemmelse med de krav, som konger tidligere stillede i deres love eller recesser, dvs der må have været tale om bro fra før vejreformen 1761.

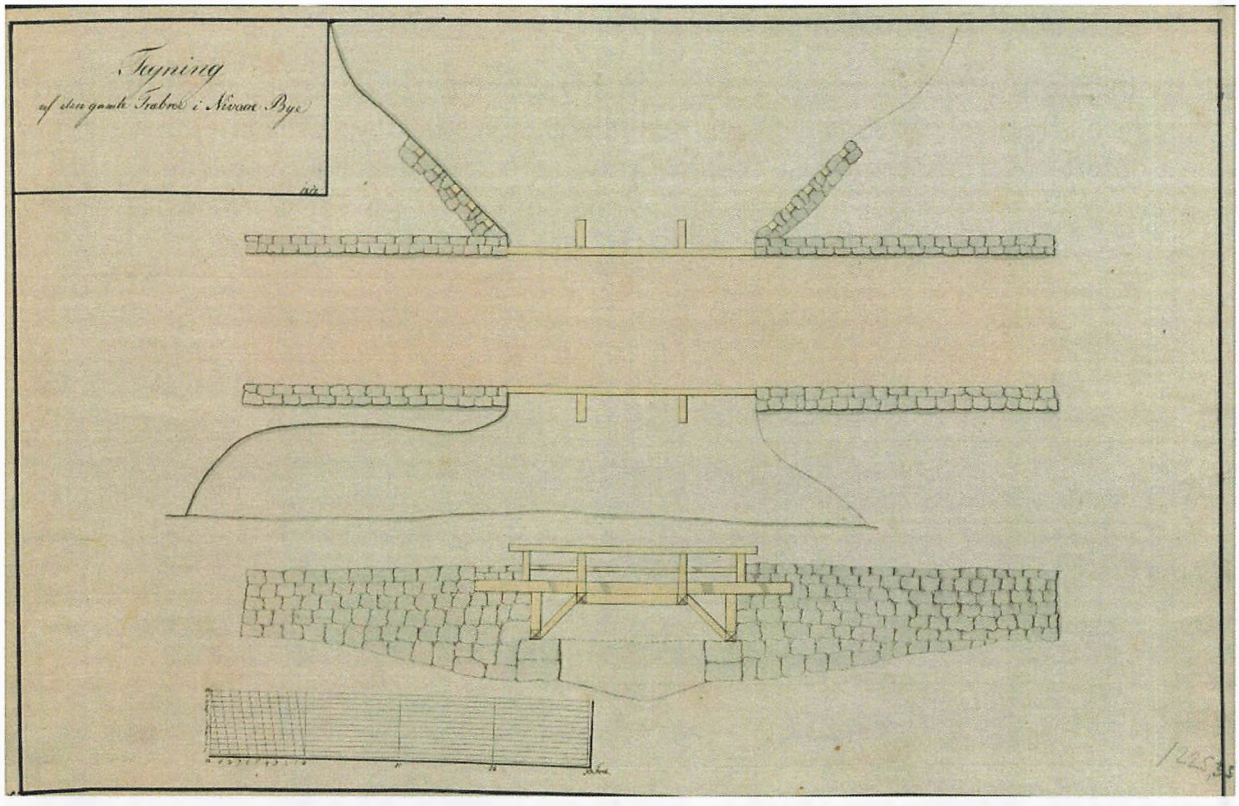


Billede med udsigt mod sundet fra Nivå Bro malet omkring år 1800 af J. F. de Jonquiéres. Bemærk den hvælvede kørebane og øen øst for broen, der ikke længere eksisterer. Fredensborg museum i Avderød.

Det skal dog nævnes, at Chr. IV. på et tidspunkt gav lensmanden på Kronborg besked om, at broerne i lenet skulle opføres i sten herunder Nivå Bro, hvor der skulle anvendes mursten. Om en sådan bro overhovedet blev bygget, har forfatteren ikke kunne finde svaret på, ej heller om der i Chr. IV's påbud var tale om udelukkende at anvende sten eller kun til fundering og understøttelse. Er der blevet bygget en sådan bro udelukkende i sten, er denne eller dens afløser på et tidspunkt blevet afløst af "Jonquiéres" bro af træ. Billedet viser dog kun en del af brofaget. Hvorledes broen er forankret til åens sider, ses ikke. Denne forankring kan meget vel være af sten (jfr. det efterfølgende).

Da der langs Øresundskysten under Englandskrigene blev anlagt kanonbatterier, indkom i 1807 en klage over broens brøstfældige tilstand. Militæret mente ikke, at man

kunne køre en 3 pundig kanon over broen. En plantegning fra ca. 1817, som viser Strandvejens overførsel over Nive Å, illustrerer en stenbro, som foreskrevet i 1793-vejforordningen, dog forsynet med en trækørebane og et rækværk[64].



Omtalte tegning af Nivå Bro fra ca. 1817. Tegningen, der befinder sig på Rigsarkivet under folioregistrant 228 V. 122/123, er af forfatteren skannet på Rigsarkivet. Det fremgår af registerkortet, "at ansvarlig for forslaget synes at være amtmand Arctander (amtmand fra 1805 til 1826 i Frederiksborg Amt), medens forslaget er udført af tømrermester Evald. Forslaget er fra 1816 og blev 1. juni af Vejkontoret oversendt til overvejmester oberst Heide. Denne kommenterede den 20. juni forslaget om en træbro bygget på en forhøjelse af de eksisterende sidemure som utilfredsstillende. Han foretrak en hvælvet stenbro fra tømrermester Zimmer og stenhugger Krainc fra København", (hvilket ville være i overensstemmelse med vejforordningen af 1793!). På Rigsarkivet findes endnu en tegning af broen ligeledes fra 1817 ifølge det tilhørende arkivkort. Denne tegning afviger dog lidt fra den viste. Rigsarkivet er lidt usikker på sagen som følge af mangelfulde oplysninger i sagsakterne, men hælder til den antagelse, at den her viste bro blev bygget i 1816 og ibrugtaget i 1817. (Den foreslåede stenbro fandt forfatteren ikke tegninger af på Rigsarkivet). På bagsiden af den anden tegning er hæftet en seddel, hvorpå der står: "Efter at landevej 1 er forlagt øst om Nivå by, ligger broen på bivej 18 i Karlebo Kommune. Broen blev ombygget til en jernbetonbro i 1925". Dette udsagns sidste del kan dog ikke være rigtigt, idet billeder af broen fra 1800-tallets sidste del viser en betonbro. Jfr. det efterfølgende.

[64] Torben Topsøe-Jensen: Fem mil langs Øresund side 52. Hasselbalch 1968.



Udsnit af såkaldt prøvekort fra 1819 og gældende frem til 1869 over Nivaa Havnegaard, som kom til at ligge omtrent på stedet, hvor føromtalte Lauritz Schives kro lå. Nu afløst af Nivaa Gaard. Sammenlignes vestsiden af Nivå Bro på billedet foroven med kortet, synes der at være et godt sammenfald fsv angår åens bredder ved broen. Træbroens tværgående bjælker anes også, hvilket svarer til den føromtalte anden arbejdstegning. Bemærk øen på østsiden broen. Kortforsyningen.dk/Arkivkort 2020.



Maleri af Johan Gudmundsen Holmgreen af Nivå Bro set fra øst med bomhuset ved Gl. Strandvej i Nivå.

Billedet er dateret til 1870, og der er ikke tale om broen vist på plantegningen foran. Medmindre kampestenene efterfølgende er blevet indkapslet i beton?

Maleriet hænger på Fredensborg Lokalhistoriske Museum i Avderød.

I en amtskommunal rapport fra 1974 over broernes tilstand i Frederiksborg Amt nævnes en Nivå Bro fra 1877 opført med bropiller af beton. Fra samme rapport nævnes, at broen i 1923-1928 er ombygget til jernbetonbro og udvidet i bredden. Broen inden ombygningen fremgår af postkortet herunder fra tiden omkring 1900. Den ligner dog til forveksling broen fra billedet fra 1870, så måske er der lidt inkonsistens mellem kildernes tidsangivelse mht. broens opførelsesår.



Postkort fra omkring 1900, måske lidt senere, af Nivå Bro set fra sydvest. Bomhuset ses i baggrunden. Fredensborg arkiverne. Fotografen ukendt.



Bomhuset, hvor brovagten boede, ved Nivå Bro. Bomhuset er huset med gavl mod åen. Foto: Noers Foto 1962. Fredensborg Arkiverne.

Betaling for passage af broen i form af såkaldte brokorn fortsatte som nævnt indtil trafikken på Strandvejen var overgået til de nye kongeveje dvs. i slutningen af 1700-tallet. "Bomhuset", hvor betalingen skulle finde sted, ligger der imidlertid endnu. Foran et billede fra 1962 af Bomhuset og kørebanen over broen.

Broen blev i 2017 nedrevet og opførelsen af en ny blev påbegyndt.



Ny Nivå Bro under opførelse 2017. Set fra nord. Eget foto.



Den nye Nivå Bro stod færdig i efteråret 2018. Den nye bro er ifølge kommunen bygget som pladebro af slapt armeret beton og måler 10m i bredden og 12m i længden.

Set fra sydvest. Foto: Flemming Jappsen.

Det er som nævnt uklart, hvor mange af de omtalte broer, der har eksisteret, men et ikke helt usandsynligt scenarie kunne være følgende:

1. Ældre træbroer
2. Chr. IV's stenbro fra 1600-tallet
3. "Jonquiéres træbro fra 1700-tallet
4. Broen fra lige efter englandskrigene 1816
5. Betonbro fra 1877 (1870?)
6. Jernbetonbro fra 1928 (1925?).
7. Ny jernbetonbro fra februar 2018

Det skal understreges, at foranstående frem til 1877 til dels har karakter af spekulation fra forfatterens side.

Den Nye Strandvejs passage af Nive Å. (9. røde prik på oversigtskortet)
I forbindelse med anlæg af den Nye Strandvej, (visse kilder betegner anlægget som et beskæftigelsesprojekt for at mindske arbejdsløsheden), fra 1938 til 1943 etableredes en ny Nivå Bro i 1941 næsten ude ved åens udløb i Øresund.

Broen er buebro med et betondække med slap armering ifølge kommunen. Længden angives til 12,1m og bredden til 18,8m af kommunen[65].

Som omtalt løber næsten alle øst-vest gående vandløb i kommunen ud i Nive Å, som derfor på dette sted er meget vandrig.

Åens fald er dog begrænset, og ved havstigninger løber vandet modsat. Stiger vandet f.eks. 6 meter, vil området omkring Nive Å helt ind til Langstrup Mose blive stærkt oversvømmet. Det samme gælder området omkring Usserød Å specielt i ådalen i Kokkedal, hvor ikke kun dalen men også husene øst for åen vil blive oversvømmet.

[65] Andre kilder angiver, at der er tale om en uarmeret betonbuebro med en spændvidde på 6 m og en bredde på 11m. Spændvidden er formentlig selve buens bredde. De 11m er næppe rigtige.



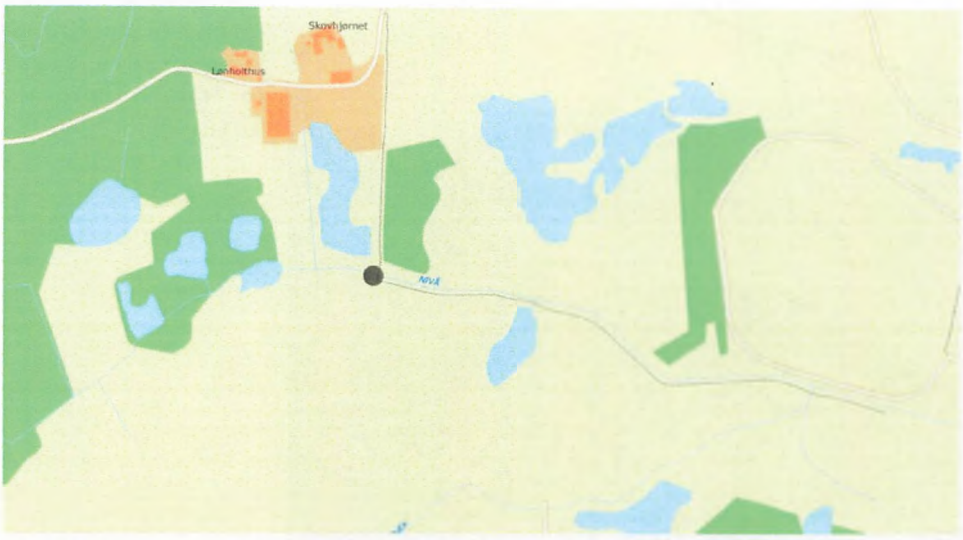
Jernbetonbroen der fører den Ny Strandvej over Nive Å øst for Nivå. Eget foto 2018.

Diverse mindre passager af Nive Å. (Ikke afsat på oversigtskortet)
Nive Å udspringer som omtalt fra et vandhul syd for **Grønholt Hegn** lidt før åens sammenløb med Bassebækken. I det efterfølgende er vist et billede af den første passage langs åens løb kort efter udspringet.



Første bro over Nive Å består udelukkende af et rør og en dæmning. Det vides ikke, hvor længe der har været overgang på stedet, men overgangen optræder på højkantskort fra 1840-1899.

I baggrunden ses Grønholt Hegn og mosen, hvorfra åen udspringer. Eget foto 2020.



Den første lille bro tæt på Nive Ås udspring syd for Grønholt Hegn. Broen er markeret. Bassebækkens tilløb ses nederst til højre i kortet. DTK kort. 1:25.000.

Som et led i kommunens stisystem anlagdes for nogle år siden en fælles gangbro over ikke mindre end to åer nemlig Nive Å og Usserød Å, hvor disse åer løber sammen tæt ved **Nive Mølle**. Der er tale om en simpel træbjælkebro, der dog hviler på pynten mellem de to åer. Broen er for nylig blevet renoveret i form af anlæg af en større og mere farbar bro.



Broen ved Nive Mølle som passerer to åer. Stedet er, hvor Usserød Å løber ud i Nive Å efter strømmen har passeret Nive Mølle. Det er Usserød Å til venstre i billedet, som er taget fra øst. Usserød Å virker som den vandrigeste, og det var da også den å, som i sin tid trak møllen. Møllen har navn efter den lille landsby Nive, der nu er forsvundet. Møllen har fsv. intet af gøre med Nive Å. Eget foto 2019.



Svagt hvælvet gangbro over Nive Å, der viderefører Birkedommer Allé til Nivå Kirke. Broen er relativ ny og har erstattet en bro fra 1970'erne. Ifølge kommunens optegnelser er der tale om bjælke/pladebro med to bjælker. Det primære materiale er ifølge kommunen stål, hvilket dog er svært at se af billedet. Eget foto 2019.



På kortet er med små prikker markeret broerne ved Birkedommer Allé og ved åsammenløbet. DTK kort 1:25.000.

Broer over Dybendals Rende, Donse Å og Usserød Å.



DTK/Kort 1:25.000 der viser åløbet fra Storedam til Lilledam og derfra til nordsiden af Stasevang og videre til Kokkedal, hvor Donse Å løber ud i Usserød Å. De vigtigste passager er af forfatteren markeret med 13 røde prikker. På ældre Konceptkort (1765) ses navnet Viemose Aae på et stykke af løbet. Der henvises til rækkefølgen af oversigtskortets prikker i den efterfølgende omtale af broerne.

Dette åsystem er nok mest kendt for at have givet anledning til opstemning af Storedam og Lilledam i Kirkelte Hegn, leveret vandkraft til Donse Krudtmølle samt møllerne ved Brønsholmdal og indirekte ved sit udløb i Usserød Å at levere vandkraft til Nive Mølle.

Helt præcist, hvor åen, som på strækningen ned til Donse kaldes Dybendals Rende, tager sit udspring, kan være lidt svært at finde i praksis. Naturstyrelsen nævner ganske vist i sin folder om Tokkekøb Hegn, at Dybendals Rende får sit vand fra Store Dyrehave og søerne ved Fr. VII's vej. Åløbet kan dog i det mindste fra Storedam følges vestpå gennem Kirkelte Hegn til Dæmpegaardsvej (Allerød Kommune), som den løber under.

Første sted i Fredensborg Kommune, hvor åen kan observeres fra alfarvej, er ved den flotte dobbeltstenkiste, som leder stien over renden i Storedams vestlige ende.

Som omtalt løber åsystemet endeligt ud i Nive Å efter Nive Mølle kort før Nive Ås udløb i Øresund.

På det efterfølgende kort fra Videnskabernes Selskab fra 1771[66] ses åsystemet på daværende tidspunkt. Man aner de daværende større passager.

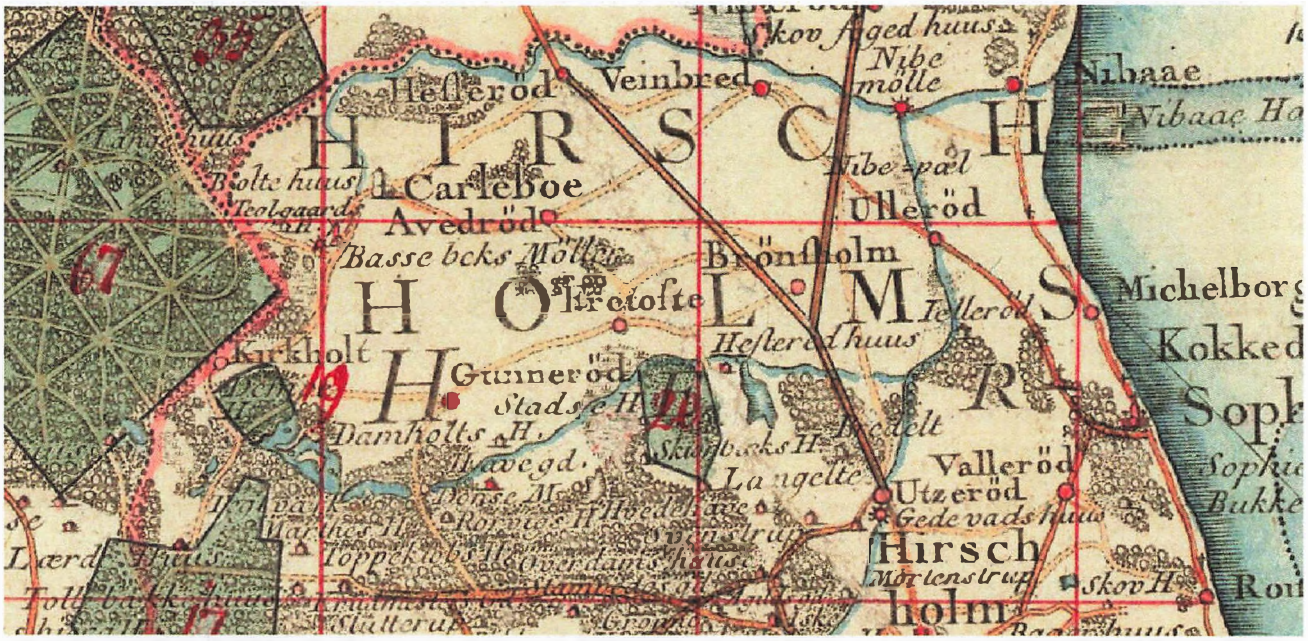
Bemærk, at kortet har de oprindelige gamle kongeveje fra Hørsholm til henholdsvis

[66] Kortet er færdiggjort i 1768 (stort set) og ifølge en fodnote på kortet "stukket" i 1771.

Fredensborg og Helsingør aftegnet. (Mod Fredensborg dog stærkt retoucheret). Samtidig er indtegnet de nye kongeveje, selvom de endnu ikke var anlagt i 1771. Vejene er indtegnet med den linjeføring, som dengang var den forventede.

Man aner passagerne, i alt seks: Vest for **Storedam**, øst for Lilledam ved **Donse** Mølle, **Eskilds** Bro, hvor åen passerer under dronning Sophie Magdalenes kongevej fra Hirschholm til Fredensborg i Stasevangs nordøstlige hjørne, (hvilket i øvrigt fremgår af samtidige mere detaillerede kort. Jfr. senere under afsnittet om passage af amfiteatret i Kokkedal), **Nybro** (Donse Bro), **Wrangulle** Bro under Chr. IV's kongevej fra Hørsholm mod Helsingør og **Ullerødvej**.

Tilsyneladende mangler vejen fra Vejenbrød til Nive Mølle på kortet, hvilket antageligt beror på en fejl som omtalt under indledningen i afsnittet om broerne over Nive Å.



Udsnit fra Videnskabernes Selskabs kort udgivet i 1771 dvs. fra før de nye kongeveje var endeligt anlagt. Alligevel blev de indtegnet, med deres forventede linjeføring. For tydning af kort se tilsvarende kort i afsnittet om Bassebækken-Nive Å.

Dobbeltstenkiste vest for Storedam i Kirkelte Fredskov. (1. røde prik)
Her findes som nævnt en primitiv dobbeltstenkiste, der delvist består af kløvede sten, der er lagt, så de holder stiens overflade oppe. Denne variant har, som det anes på det efterfølgende venstre billede, anbragt en slags pille midt under broen. Stenkisterne findes i mange varianter i kommunens skove, men også i større og mere avancerede størrelser under de anlagte landeveje fra det sene 1700 tal og andre veje.

Hvor gammel stenkisten er, vides ikke, men der skulle i 1838 være klaget over dens tilstand. At der i området har været skov længe, vidner den nærliggende by Kirkelte

om, idet endelsen "elte" efter sigende skulle være et andet ord for skov. Skoven er gennem middelalderen blevet raseret gennem rydning til agerbrug, fremstilling af trækul, tørvegravning, træfældning til blandt andet skibsbygning og teglværksdrift, så hvor meget reel skov der henimod 1800-tallet har været, er formentlig lidt usikkert. På et amtstuedistrikt kort fra 1822 er skoven imidlertid afsat som fredskov og udgør sammen med Donse Overdrev og Tokkekøb Indhegning det største sammenhængende skovområde i daværende Hørsholm Amtstuedistrikt. De 23 stendysser i området tyder på menneskelig tilstedeværelse fra sten -og bronzealderen, så stiens trace, der fører over åen, kan teoretisk være meget gammel og derfor næppe et resultat af skovforordningen af 1781[67], hvor skoven formentlig blev ophøjet til fredskov.





Tv. billede af stenkisten i Storedams vestlige side. Bemærk "midterstolpen". Eget billede 2014.
Th. Dybendals Rende fortsætter sit løb efter stenkisten ud i Storedam. Eget billede 2020.

Omvendt blev Storedam[68] opstemmet i 1796[69] og dermed gjort større. Dette taler for en antagelse om, at selve stenkistens etablering ikke går længere tilbage end hertil. Stenkisten har været fredet siden 1982.

Bevæger man sig gennem underskoven vestpå langs Dybendals Rende fra stenkisten og frem til Dæmpegaardsvej i nabokommunen, åbenbarer sig flere hulveje og spor af ældre veje, som kan ses at have passeret åen. Dette må være sket i form af vadesteder eller broer. Om der også her har været tale om stenkister, har forfatteren ikke kendskab til.

I det mindste en af disse veje fremgår ifølge Kurt Christensen af gamle kort, og de efterfølgende billeder viser spor efter vejen. Lige udenfor kommunegrænsen til Allerød kommune ved Dæmpegaardsvej er Renden underført som vist på nederste billede på næste side. Formentlig har der oprindeligt været tale om en stenkiste, som nu er

[67] Naturstyrelsens folder om Tokkekøb Hegn 2019.
[68] Hedder egentlig Store Donsedam.
[69] Nuværende og tidligere møller i Fredensborg Kommune side 26. Møllelauget for Fredensborg Kommune og Karlebo lokalhistoriske Forening 2019. Peter Aarby og Niels Erik Bølling.

erstattet at et betonrør med overbygning i natursten. Det må formodes, at der har været bro på stedet langt tilbage i tiden, idet vejen forbinder Kirkelte med Stumpedyssevej og dermed Hørsholm.



Tv. sten der viser kanten af en tidligere stenbrolagt eller stenmarkeret vej (fredet 1977) gennem Kirkelte Hegn. Th. måske resterne af fundamenter til en stenbro eller kombineret sten og træbro, som har ført vejen over Dybendals Rende vest for dobbeltstenkisten. Vejen har muligvis forbundet krudtværket i Donse med Frederiksborg via Kirkelte. Fotos: Kurt Christensen 2005.



Broen der fører Dæmpegaardsvej over Dybendals Rende. Set fra øst. Eget foto 2020.

Dæmning i Storedam Øst. (2.røde prik på oversigtskortet)
I dammens sydøstlige hjørne fortsætter Dybendals Rende videre ned mod Lilledam og den tidligere Donse Mølle. Som omtalt foran blev Storedam opstemmet i 1796 ved hjælp af den på billedet nedenfor viste dæmning med tilhørende stigbord. Ifølge Kurt Christensen kan under vandet fortsat ses ældre diger, der beskyttede engene, som før opstemningen anvendtes til kreaturgræsning.



Dæmningen på sydøstsiden af Storedam. Fra stigbordets bagside løb, i Donse Mølles aktive periode, Dybendals Rende formentlig gennem en stenkiste og videre gennem en bæk til Lilledam. Eget foto 2014.

Der er således ikke tale om en egentlig bro men en dæmning, der samtidig danner overgang over Dybendals Rende. Dæmningen er ud mod Storedam forstærket med en række kampesten.

Det nuværende løb gennem et rør ligger lidt syd for stigbordet, og nogle meter sydligere endnu syd for Damhuset, også kaldet Slusehuset, ses resterne af et tredje tidligere afløb i form af en stenkiste med tilhørende rende mod øst, der slår et knæk ned mod bækken. Stenkisten er bygget ind i dæmningen, der stammer fra opstemningen i 1796, hvorfor stenkisten må formodes at stamme fra dette tidspunkt. Kisten er

desværre fyldt med jord og kun den øverste del anes på dæmningens østside. Ud mod dammen kan indgangen anes ifølge Per Lotz. Forfatteren har ikke med sikkerhed kunne afgøre historien om dette afløb. I Kulturstyrelsens folder om Storedam omtales en mølle fra 1592, som afløbet måske har betjent. Af andre kilder fremgår det imidlertid, at jordebøgerne fra samme år omtaler en "liden sqatmølle kaldet Duntze Mølle eller Gunderød Mølle" (jfr. næste afsnit om passage af Donsevej). Krudtmøllen, som etableredes i 1704, og som placeredes, hvor Donse Å tager sin begyndelse fra Lilledam, kom ifølge kilderne til at ligge omtrent samme sted som den omtalte Duntze Mølle. Endvidere omtaler kilderne en plan om at bygge en tredje krudtmølle og samtidig nedlægge kornmøllen.





Tv. lille udsnit af den omtalte forstærkning af dæmningen på dennes side mod Storedam. Th. stedet på dæmningens bagside hvor det nordligste løb under dæmningen formodes at have været efter forfatterens vurdering. Det antages, at dette gennemløb er sket i en stenkiste, men denne kan ikke umiddelbart ses. Egne fotos 2020.





Tv. det nuværende afløb fra Storedam på dæmningen østside. Afløbet sker gennem et moderne betonrør. Th. det ældre tredje fraløb syd for Damhuset, der har været ført under vejen gennem en stenkiste. Ifølge Kulturstyrelsen kort over fredede fortidsminder skulle netop denne stenkiste være fredet. Egne fotos 2020.

Endvidere nævnes i kilderne, at Duntze mølle er en græsmølle, dvs. en mølle som kun blev brugt om vinteren, og derfor måtte dammen ikke opstemmes om sommeren

(1.maj til efter høst) af hensyn til de tilstødende marker. Disse marker kan næppe have ligget i skoven ved Storedam men i stedet ved Lilledam. Da samtidig stenkisten formentlig er fra omkring 1796 dvs næsten 100 år efter krudtmøllens etablering taler temmelig meget for, at der ikke ved selve Storedam har ligget en mølle, som ellers oplyst af Kulturstyrelsen. Det skal dog medgives, at betragtes et såkaldt rytterkort fra før opdæmningen af Storedam ses syd for krudtmøllen endnu en vandmølle, som ligger nord for en dam, som forfatteren antager, er den oprindelige Lilledam.



Udsnit af rytterkort dækkende perioden 1723 til 1768. En granskning af kortet afslører store unøjagtigheder, hvad angår proportionerne. Kortet skal derfor nok tages med varsomhed, men at der har fandtes en mølle foruden krudtmøllen, er nok rigtigt. Hvor præcis, denne anden mølle har ligget, er dog svært at afgøre ud fra kortet. Forvirrende er det også, at der til krudtmøllen ikke umiddelbart grænser en mølledam, som tilfældet er på Videnskabernes Selskabs kort fra 1771. Arkivdata 2020.

På højkantskortet fra 1842 til 1899 samt et kort fra 1824 ses, om end lidt utydeligt, spor af denne tredje rende, som formentlig derfor i stedet kan have været et omløb til slusen. Imod denne antagelse taler dog, at der jo ikke på dette sted skulle være så stort et behov for et omløb, som der er ved selve møllen ved Lilledam.

På kortet fra 1824 kaldes de to damme i øvrigt henholdsvis Store Donsedam og Donsedam.

Det må derfor medgives, at en vis usikkerhed knytter sig til foranstående, som bør nøjere undersøges, men indtil da hældes til den anskuelse, at der har været tale om et omløb gennem en nu fredet stenkiste. Forhåbentlig vil der i en senere opdateret version af manuskriptet kunne kastes yderligere lys over spørgsmålene, herunder om der har ligget en vandmølle ved løbet.

Passage af Donsevej. (3. røde prik på oversigtskortet)
Som nævnt løber Dybendals Rende fra Storedam ud i Lilledam, hvor vandet er stemmet op, før det løber under broen, der bærer Donsevej, og videre i Donse Å mod Kokkedal.



Broen, der fører Donsevej over Dybendals Rende ved Store Donsegård. Eget foto 2014.

Der er tale om en gammel stenbro med en indstøbt betonkasse med form som en kiste. Gennem revner i betonen ses spor af jernelementer. Om der bag jernbetonen befinder sig rester af en tidligere stenkiste er ikke afklaret. På broens facade ind mod Lilledam er påmonteret to jernrender, som et stigbord har kunnet sættes i. Betondelen af broen må således være etableret i møllens levetid frem til 1911. Brug af beton blev først almindelig i sidste halvdel af 1800-tallet, hvilket taler for at betondelen er fra dette tidsrum. Broens brede har forfatteren målt til knap 5m.

At der siden 1700-tallet har været en bro og dæmning, fremgår af føromtalte Videnskabernes Selskabs kort fra 1771, der viser, at vejen fra Gunderød mod Hørsholm er ført hen over Dybendals rende/Donse Å på dette sted. At der har været passage endnu tidligere, vidner både jordebøgerne fra 1592 og 1671 om, idet der heri omtales en liden skvatmølle drevet af overfaldsvand fra Kirkelte skov og nogle nærliggende moser, som via en bæk løber ned i mølledamen. Denne dam måtte som omtalt foran i øvrigt ikke fyldes om sommeren, så den oversvømmede markerne. Det betyder, at der har været en dæmning med et gennemløb, der kunne reguleres med et stigbord. Donse (vand) Mølle omtales meget omhyggeligt i Chr. Christensens bog fra 1878 om Hørsholms historie under afsnittet om Karlebo Sogn. Desværre står der intet heri om dæmning eller broer.

Af et kort fra ca. 1900, ses det, at to render fra Lilledam er ledt ind i krudtværkets område, hvilket kunne indikere en ekstra bro på Donsevej lidt sydligere end førstnævnte bro[70]. Stedet for den anden bro har forfatteren dog ikke kunnet identificere nøjagtigt. Hvilken funktion dette løb har haft, er ikke afdækket. Måske har de to render trukket hver sin mølle, eller måske har de skiftevis kunnet virke som omløb, som kendes fra de fleste vandmøller.



Tv. Broen i Donse fotograferet fra vest. Den omtalte betonkasse ses tydeligt. Th. muligvis stedet, hvor en alternativ bro har passeret Lilledam. Billedet er taget godt 100m længere mod vest i forhold til Donsevejbroen. Jfr. forklaringen herunder i tekstafsnittet. Eget foto 2020.

Af hensyn til faren for eksplosioner (efter sigende) har der i begyndelsen af 1900-tallet eksisteret en vestligere bro over Lilledam, som almuen kunne anvende. Den tabte sin betydning, da krudtmøllen lukkede i 1911, men omkring 1950'erne var det stadig mulig at se (resterne) af broen.

Donse Å fortsætter mod nordøst frem til Stasevang, hvor den drejer stik øst. Før da passerer den Isterødvejen samt Damsholtevejen.

Passage af Isterødvejen og Damsholtevej. (4. og 5. røde prik på oversigtskortet)

Vejen stammer fra midten af 1960'erne, og åens underføring er derfor af nyere dato.

Broen består primært af et stort overdækket betonrør. Det har ikke været muligt at komme nærmere broen, end det fremgår af billedet herunder, så mere præcist, hvad broen består af, har forfatteren ikke kunnet afdække.

[70] Se side 27 i "Nuværende og tidligere møller i Fredensborg Kommune. Niels Erik Bølling og Peter Aarby Karlebo Lokalhistoriske Forening og Fredensborg Møllelaug 2019.



Donse Å er ført under Isterødvejen lidt øst for, hvor Donsevej er ført under Isterødvejen (se senere). Billedet er taget fra haven tilhørende en lille gård på stedet. Gården havde tidligere sin tilkørsel nordfra, men denne blev sløjfet i forbindelse med anlæg af Isterødvejen. I stedet nås gården af en sidegren til Donsevej. Denne sidegren er ligeledes ført over Donse Å i form af en lille bro. Billedet er taget fra syd. Broen må stamme fra midt i 1960'erne. Eget foto 2020.

Meget ældre er åens oprindelige efterfølgende underføring af **Damsholtevej**, der forbinder Gunderød med Stumpedyssevej i Hørsholm Kommune. Som det fremgår af billedteksten herunder, findes en smule beton i stensætningen, hvor der synes at være indgraveret "1967".

Broen og Damsholtevejen fremgår ikke af Videnskabernes Selskabs kort fra 1771, som er omtalt foran. Måske er vejen for ubetydelig til at komme med på kortet, eller også eksisterede hverken bro eller vej ikke i 1771. På et kort fra 1816 er både vej, å og dermed bro imidlertid tydeligt afmærkede.



Damsholtevej føres over Donse Å. Broen er en simpel bro konstrueret af aflange (kløvede?) sten, som hviler på et cementrør samt åens sider. På den lille sten lige over cementrøret er indgraveret "1967". De kløvede sten tyder dog på en langt ældre bro. Antagelig er der tale om en tidligere stenkiste, som i moderne tid er tilføjet et cementrør. Tilsyneladende er der ikke lagt sten på åens bund i gennemløbet. Eget foto 2020.

Passage af amfiteatret i Kokkedal. (6. røde prik på oversigtskortet)
Donse Å rammer Stasevang, som er en lille fredskov, i skovens vestlige skovbryn og følger skovbrynet nord om skoven østpå. Skoven fremgår af Videnskabernes Selskabs kort fra 1771. Det ses heraf, at åens løb i forhold til skoven ser ud som i dag.

Fra amfiteatret, som er en del af Fredtoften, er der adgang til Stasevang over en træbro, der anlagdes i forbindelse med åbningen af Fredtoften i 1995. Den nuværende i bro er fra 2021, hvor den afløste en meget brøstfældig træbro, der var en afløser for den oprindelige simple spang fra 1995.

Broen blev oprindeligt anlagt af foreningslivet, der medvirkede til Fredtoftens åbning blandt andet i form af et motionsløb, der startede og sluttede på Fredtoftens amfiteater, men ellers foregik i Stasevang.



Den netop afløste bro over Donse Å fra amfiteatret i Kokkedal til Stasevang. Broen var allerede den anden bro. Den første fra 1995 var en såkaldt spang, dvs. nogle løse brædder som forbandt de to sider af åen. Den i 2021 etablerede bro er magen til den viste. Eget foto 2019.

To andre træbroer er efterfølgende etableret fra Fredtoften over Donse Å. Disse broer anvendes kun i mindre omfang.





De to andre broer, som over Donse Å forbinder Stasevang med Fredtoften. Egne fotos 2019.

Det fremgår af billederne, at specielt den ene bro trænger til en overhaling. Ved meget vand i åen leder den tanken hen på middelalderens broer, som ofte var i en så elendig forfatning, at det var forbundet med livsfare at passere dem.

I 1734 ophøjedes den såkaldte Dronning Sophie Magdalenes Vej fra Usserød til Fredensborg til kongevej (jfr. senere under afsnittet om forordninger). Et stykke af den kan stadig ses øst for Stasevang i Kokkedal. Som omtalt har denne vej passeret Donse Å over Eskilds Bro, hvilket fremgår af efterfølgende kort fra midten af 1700-tallet. (Samt Videnskabernes Selskabs konceptkort fra 1765, som er gengivet under afsnittet om Fredtoftevejs passage.)

Bemærk, at kortet også viser den tidligere Skial Bro, hvor nu Hesselrød Bro ligger. (jfr. afsnittet foran om Nive Å.)

Kortet må oprindelig stamme fra den samtidige amtsforvaltning, men oprindelsen kender forfatteren ellers ikke. Eskilds Broe er afmærket lidt over centrum i kortet og Skial Broe over Nive Å i kortets nordvestlige hjørne.

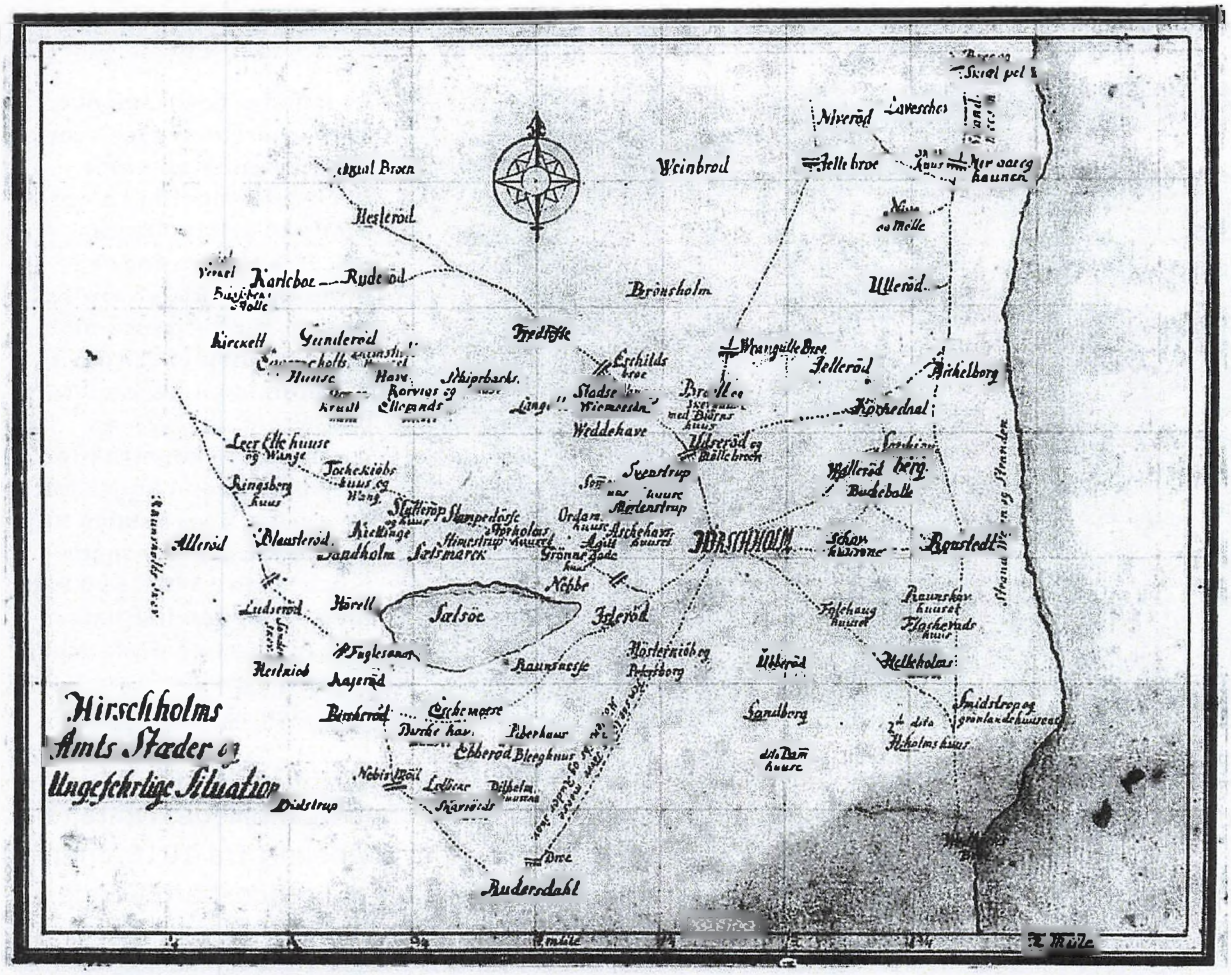
Studeres kortet nærmere ses i det nuværende Kokkedal Wrangulle Broe, som senere skal omtales, og som ledte Chr. IV's gamle kongevej fra Hørsholm til Helsingør over Donse Å.

På kortet ses endvidere Jelle broe. Da kortet må formodes at være fra før den nuværende kongevejs anlæg, tyder dette på, at navnet på den gamle Jellebro er bevaret i modsætning til Skial Bro, der skiftede navn til Hesselrød Broe.

Bemærk endvidere, at kongevejens passage af Usserød Å i det nuværende Usserød kaldes Møllebroen.

I kortets nordøstlige hjørne ses Nivå Bro samt en lidt nordligere bro kaldet Broe og Skiæl pæl. Der er tale om grænsemarkering mellem Kronborg Amt og Hørsholm Amt og dermed også mellem Karlebo Sogn og det nordlige Asminderød Sogn eller senere udskilte Humlebæk Sogn. Hvilken bro, der er tale om, er dog forfatteren ukendt.

Kortet indeholder kun de større veje, hvorfor en række yderligere broer, som fører mindre veje over vandløbene, formentlig er udeladt. Kortet stammer fra Kurt Christensens kortsamling.



Vejkort fra midten af 1700-årene over »Hirscholm Amts Stæder og ungefehrlige Situation«. Vejen fra Rudersdal over Hørsholm til Hesselrød er den gamle lukkede kongevej, hvis linieføring Fredensborgvejen stort set kom til at følge.

Passage af Fredtoftevej i Kokkedal. (7. røde kort på oversigtskortet)
Fra Fredtoften fortsætter åen sit løb mod Kokkedal. Åen er ledt under Fredtoftevej og efterfølgende efter et 90° sving en lille sidevej, som har karakter af markvej. Denne markvej er formentlig resterne af den østlige del af en vej, der tidligere forbandt Stasevang med Fredensborg Kongevej. Stykket forsvandt fra åen og ud til kongevejen sidst i 1970'erne, da motorvejen blev forlænget til Helsingør, og kongevejens linjeføring omlagt. (Se afsnittet om Kokkedal i kapitlet om motorveje og trafikmotorveje.)

Den førstnævnte underføring må være konstrueret samtidig med anlæggelsen af stikvejen sydpå, kaldet Fredtoftevej, til vejen fra Brønsholm til Fredtofte (der til bibringelse af almindelig forvirring også hedder Fredtoftevej) for fortsat at kunne betjene Dyrlevgaard, Barthahus og Stasevang. Broen er derfor bygget senest 1975. Den

anden underføring må derimod være betydelig ældre, hvilket den også synes at være.



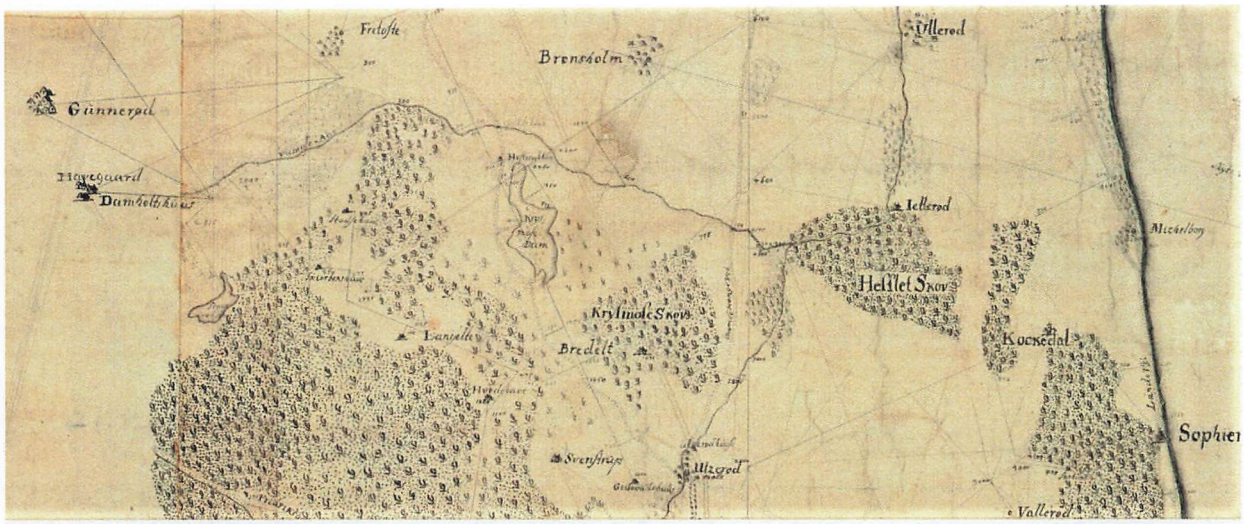
Broen, der fører den nye gren af Fredtoftevej over åen. Broen er en støbt buebro formentlig i slapt armeret beton. Fra ca. 1975. De fleste andre broer af samme størrelse i kommunen er typisk blot forsynet med et rør gjort af beton, men her synes hele broen at være en samlet betonkonstruktion med bue. Broen ligger tæt på stedet, hvor Eskilds Bro har ligget. På lave målebordsblade 1842-1899 kan man se, at åen har haft en passage tæt på dette sted, selvom ingen vej fører over åen. Eget foto 2020.

Broen, som ovenfor er benævnt som den anden underføring, der førte vejen fra Stasevang til Fredensborg Kongevej over Donse Å, ses på efterfølgende billede. Omtalte vej kan ses på et matrikelkort for Stasevang fra 1811 og et sognekort fra 1816, men formentlig blev vejen allerede anlagt i forbindelse med anlæg af Fredensborg Kongevej, som blev indviet i 1775.

Det må dog formodes, at der gennem endnu længere tid har været vej gennem Stasevang, og denne vej har formentlig haft direkte forbindelse til Brønsholm. Dette er dog kun en antagelse fra forfatterens side.



Bro over Donse Å ved resterne af den tidligere vej mod Fredensborg Kongevej. Der er tale om kombineret træ- og betonbro af ubestemmelig alder. Der har dog været bro på stedet i det mindste ifølge ældre kort siden 1811. Eget foto 2019.



Konceptkort fra 1765, der viser åløbet i det nuværende Kokkedal. Åen kaldes her Viemose Aae. Man ser, omend lidt vanskeligt, de to oprindelige kongeveje til henholdsvis Fredensborg og Helsingør og åens passage af vejene ved henholdsvis Eskilds Bro og Wrangulle Bro. (Dog ikke nævnt på kortet). Den projekterede nye landevej til Fredensborg er også medtaget, og med lidt god vilje kan også anes den projekterede vej til Helsingør. Kilde: Arkivdata.

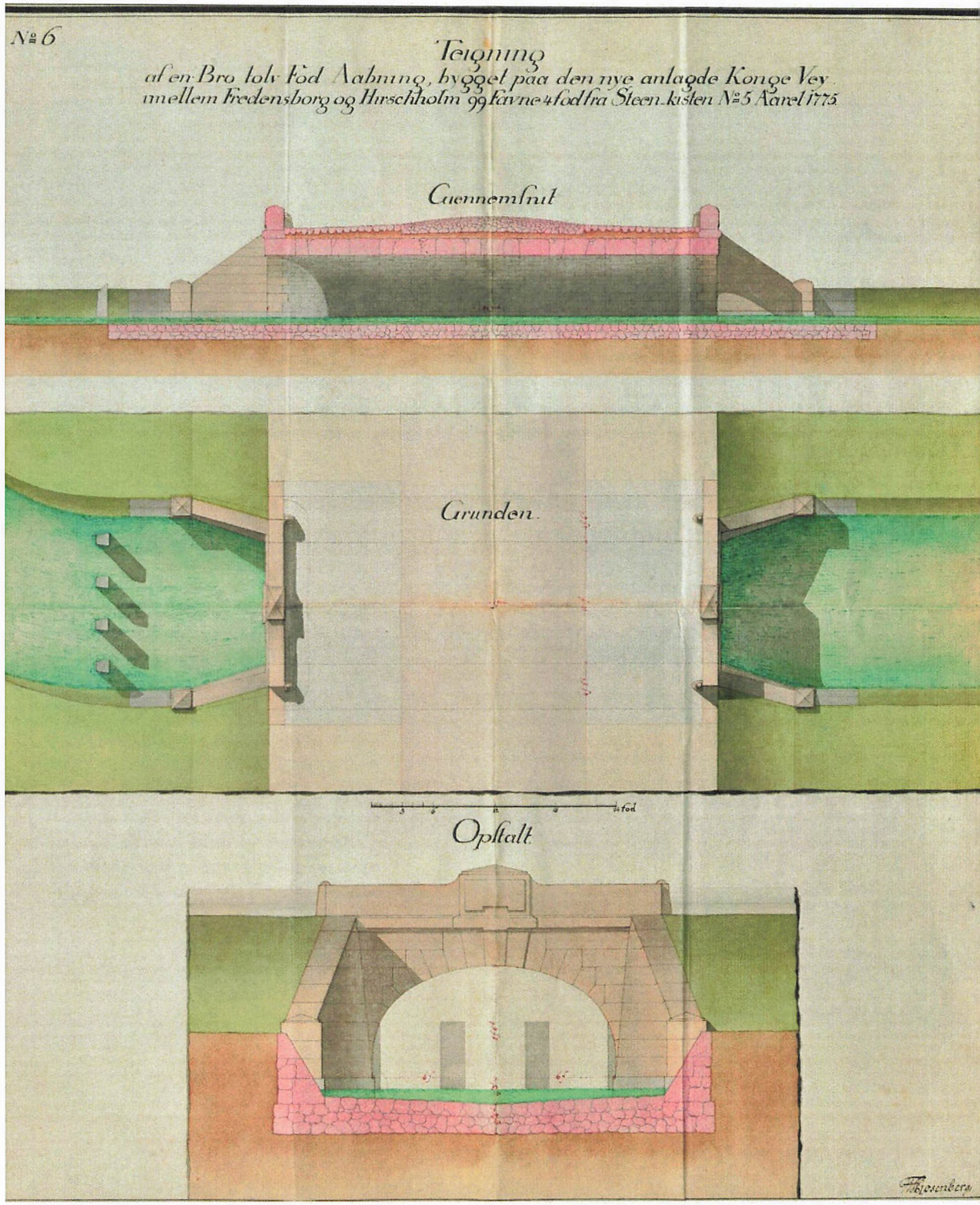
Passage af Helsingørmotorvejen. (8. røde prik på oversigtskortet)
Åen løber herefter under motorvejen og kommer ud syd for Fredensborg Kommunes rådhus.



Udløbet på motorvejens østside tæt ved rådhuset. Selve gennemløbet synes at bestå af et cementrør. Over dette er lagt fem lag af tilhuggede granitsten. Om denne forstærkning fortsætter under motorvejen, er forfatteren ubekendt, der heller ikke endnu er nået frem til indløbet på vejens vestside. Broen er antagelig bygget samtidig med motorvejen i 1970'ernes begyndelse. Eget foto 2020.

Nybro også kaldet Donse Bro. (9. røde prik på oversigtskortet)
I Kokkedal mellem Cirkelhuset og Rådhuset, hvor den oprindelige landevej eller "nye kongevej" krydser Donse Å, ligger den smukke Nybro eller Donse Bro. Landevejen går

ikke mere over broen, idet en omlægning af vejen i 1970 -1972 betød, at den nuværende landevej (Usserød Kongevej) er placeret nogle meter mere østlig end den oprindelige landevej. (Jfr. i øvrigt afsnittet om Kokkedal under Motor-og Motortrafikveje.)



Overvejmester H. F. Rosenbergs tegning af Nybro fra 1775 ifølge Rigsarkivets registerkort. Se Folioregistratur 228 V. 100/101. Skannet på Rigsarkivet af forfatteren.

Broen, der har en 12 fods åbning og er 22 alen bred, blev etableret som en del af hovedlandevejen fra Usserød til Fredensborg, der er sidste etape af landevejen fra Vibenhus via Lyngby, Rudersdal og Hirschholm og Usserød til Fredensborg. Vejen stod endelig færdig i 1775, jfr. afsnittet om Hesselrød Bro. De første to såkaldte "nye kongeveje" eller hovedlandeveje i Danmark, som var et resultat af resolutionen i 1761, er som tidligere nævnt vejene fra København til henholdsvis Roskilde og Fredensborg. Den første vej, som blev approberet, var vejen fra Vibenshus til Fredensborg (2 mdr. før vejen fra København til Roskilde), selvom det var begrænset, hvilken nytte for offentligheden, netop denne strækning havde. Prioriteringen har givetvis hængt sammen med kongens ønske om bekvemt og hurtigt at nå frem til Hirschholm slot og Fredensborg ditto.



Den fredede Nybro (Donsebro) fra 1774 set fra vest med fire granitkvadre i vandet, kaldet isrygge, der skal forhindre is og grene i at komme ind under broen og evt. lukke for gennemstrømningen. Broen er 6m lang. Facaden synes opført i sandsten, medens der til doseringerne og fundament er anvendt granitkvadre. Den indre bue er formentlig opført i tilpassede marksten. Ifølge den oprindelige arbejdstegning er bunden i røret stensat. Eget foto 2014.

Vejene blev lagt stort set efter en lineal, og alle forhindringer blev overkommet ved

etablering af egentlige broer og et stort antal stenkister som føromtalt.[71].

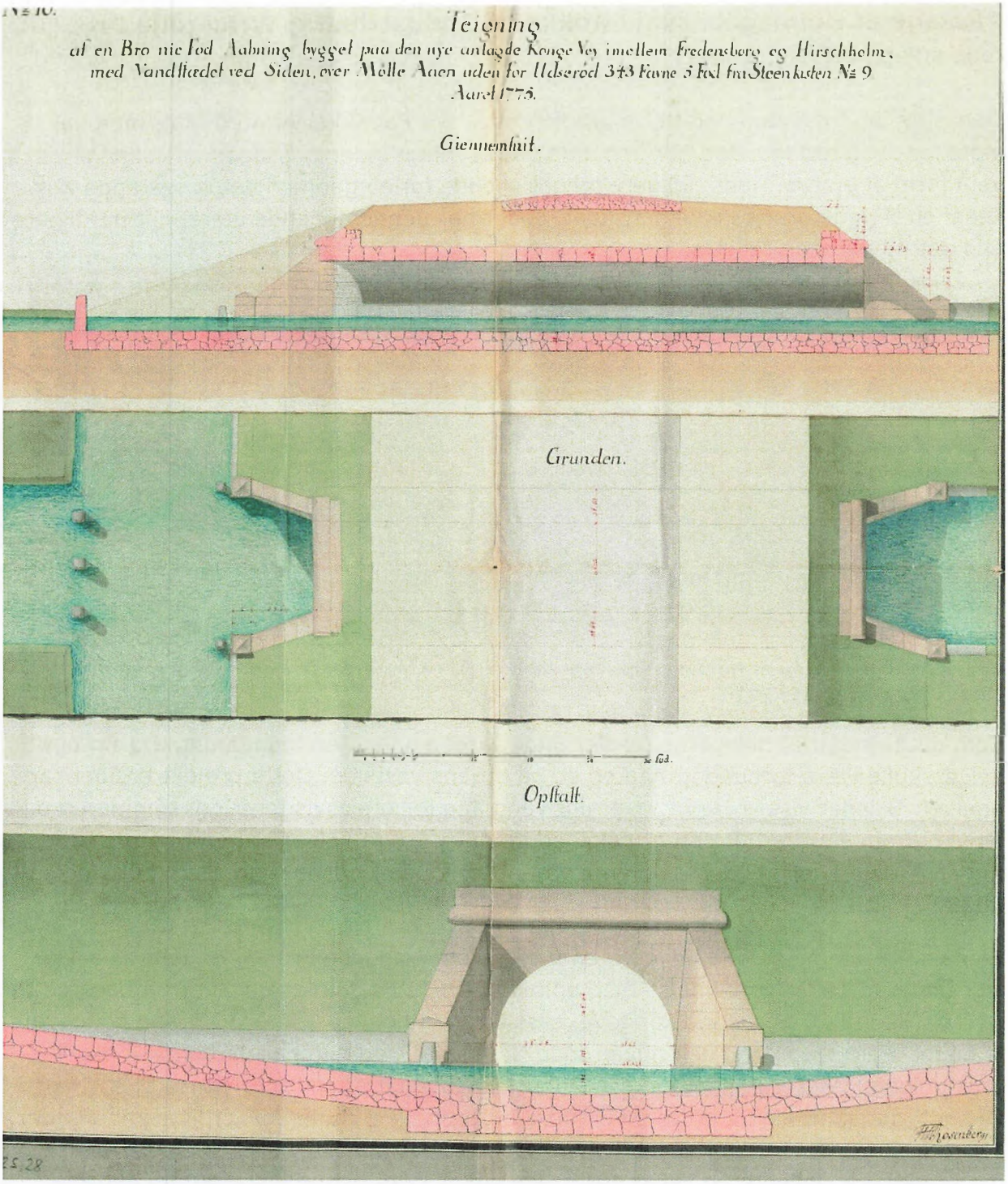
Broen er opført i 1774 af tilhuggede stenkvadre formentlig med sandstensfacader. Det er lidt svært at vurdere formen på buen, men der synes at være tale om en geometri, der ligger tæt på en ellipse ligesom for Jellebros vedkommende. (Se denne).

Løjtnant H.F. Rosenberg afløste Marmillod i maj 1775. Indtil omkring 1774/1775 var tegninger signeret af Marmillod, men som det fremgår af tegningen foran, har Rosenberg afløst Marmillod på tidspunktet for broens anlæggelse. Opgaven har været udliciteret til daværende amt.



Et par km før Donsebro mod syd af den nye kongevej ligger Usserød Bro fra 1775 ganske vist i Hørsholm kommune dvs udenfor manuskriptets geografiske grænse. Broen, som er tegnet af H.F. Rosenberg, er således den første på strækningen til Fredensborg fra Hørsholm, hvorfor den alligevel medtages i dette manuskript. Senere forsynet med et ekstra bjælkelag i granit. Facaden fremstår ellers i sandsten. Åbningen er 9 fod høj og bunden stensat. Set fra øst. Eget foto 2019.

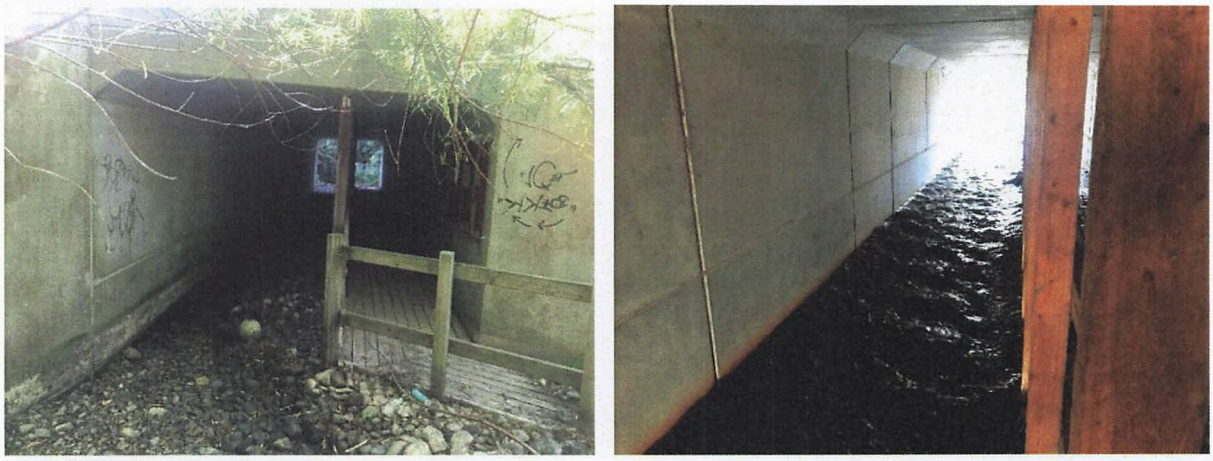
[71] Fredensborgvejen side 19 til 29. Torben Topsøe-Jensen 1975. Museumsforeningen for Hørsholm og omegn.



Rosenbergs tegning af Usserød Bro over Mølleåen. Det bemærkes, at broen er uden den under fotografiet omtalte overbygning. De viste fire issten på vestsiden eksisterer desværre ikke længere. Skannet på Rigsarkivet af forfatteren.

Passage af Holmegårdsvej i Kokkedal Industripark; Wrangulle Bro. (10. røde prik på oversigtskortet)

Donse Ås løb fra Nybro ned til De brønholmsdalske Fabrikker er nu frilagt, men var indtil for nylig rørlagt. Dog har åen altid været frilagt inden passagen af Holmegårdsvej i form af en bro. Åens tidligere meget snoede forløb gennem det nuværende Kokkedal er af gode grunde ikke genskabt. Løbet har gennemgående været lidt nordligere end det nuværende retlinjede.



Donse Ås underføring af Holmegaardsvej i Kokkedal. Tv. set fra øst. Eget foto sommer 2019. Th. set fra vest marts 2020.

Som det fremgår af billederne, er der under broen anlagt en fodgængersti, som oprindeligt skulle være forbundet med en sti på broens vestside. Dette projekt er åbenbart opgivet. Billedet viser i øvrigt, hvor lidt vand åen lejlighedsvis fører om sommeren og omvendt om vinteren. Broen er ifølge kommunen opført i slapt armeret beton. Broen må efter tilgængelige kort at dømme være opført på et tidspunkt mellem 2005 og 2008.

På næsten samme sted lå tidligere en bro kaldet Wrangulle Bro[72]. Denne bro var anlagt omkring 1638 i forbindelse med anlæg af Chr. IV's gamle kongevej fra Usserød til Nyrup 1638 til 1639. Denne kongevej eksisterede i henved 150 år. Omtalte kongevej lå noget mere østpå end den nuværende "kongevej", og den har passeret Donse Å umiddelbart vest for Egedal Kirke[73]. Broen blev bygget af en tømmermester Jochum Quandt, der samtidig fik ordre på 8 andre broer mellem Rudersdal og Nyrup herunder Jellebro. Broerne var oprindeligt af fyrretræ, og i det mindste Jellebro blev forsynet med rækværk. Jellebro og **Wrangulle Bro** blev i 1744 begge erstattet af egetræsbroer begge med rækværk. Broerne blev konstrueret ved, at et sæt af lodrette stolper

[72] Chr. IV's kongevej fra Usserød til Nyrup. Artikel af Jørgen G. Berthelsen i Frederiksborg Amts historiske selskabs årbog for 1992.

[73] Chr. IV's kongevej fra Usserød til Nyrup. Artikel af Jørgen G. Berthelsen i Frederiksborg Amts historiske selskabs årbog for 1992. Holmegårdvejs overførsel til Kokkedal Industrikvarter går en anelse vestligere, end hvor Wrangulle Bro lå.

blev hamret ned i åens bund. Ovenpå hvert sæt pæle blev lagt såkaldte hamre, dvs tykke bjælker. Oven på disse blev i langsgående retning igen lagt lange og tykke bjælker, og selve kørebanen bestod af tykke planker, som lagdes på tværs af bjælkerne. Wrangulle Bro har haft en kørebane på 3m bredde og en længde på mindst 5m. Broerne har ikke været hvælvede, men flade som almindelige broer, der betjente alfarvej. Måske som på billedet under manuskriptets indledende afsnit om "Passager".

Hvor længe, broen eksisterede, er uklart, men efter anlægget af landevejen fra Hørsholm til Helsingør i 1793 tabte kongevejen hurtig betydning, og dens forløb forsvinder kort efter 1800 fra matrikelkortene. Dog ses den tydeligt på Videnskabernes Selskabs kort fra 1810 over Nordøstsjælland, hvorfor broen sikkert stadig har været anvendt på dette tidspunkt.



Det gamle kort fra 1778-1779, som med blå markering viser forløbet af Chr. IV's kongevej fra 1639. Wrangulle Bros placering er af forfatteren markeret med en rød prik. Indtegning af vejen med blåt er ligeledes foretaget af forfatteren. Originalt kort ligger i Rigsarkivet og kan ses i den digitale samling. Bemærk at nord er til højre på kortet.

Broer ved Brønsholmdal. (11. røde prik på oversigtskortet)

I 1799 solgte gård nr. 3 i Brønsholm i forbindelse med udflytningen sit tildelte lod på stedet, hvor nu Brønsholmdal ligger. Fra omkring år 1800 anlagdes De Brønsholmdalske Fabrikker.

I forbindelse hermed etableredes en mølledam vest for fabrikken, og vandet fra Donse Å blev via dammen ledt gennem en møllehjulskælder kaldet vandstue under den såkaldte Gule Bygning og videre ud på dennes østside. Man kan endnu se indgangen på længens vestside og stien, der går langs længens østside, slår en svag opadgående bue, der således har tjent som en slags bro.

Produktionen ophørte allerede i 1818, men på et kort fra 1837 er stedet markeret som mølle. Hele Brønsholmdal blev i 1865 efter flere forgæves forsøg på at anlægge en industrivirksomhed i bygningerne solgt til et konsortium af kommuner nemlig: Blovstrød, Birkerød, Hørsholm og Karlebo til brug for fattigvæsen og arbejdsanstalt. Der har ikke været behov for møllen, hvorfor åen blev ledt nord om længen.

Åen passeres i dag af en gangsti via en lille bro. På et kort fra 1878 er mølledammen fortsat afsat. Mærkværdigvis er der ikke på dette kort vist åens videre forløb til Usserød Å. På et kort fra 1899 er dammen dog væk, og man ser det nordlige forløb i forhold til den gule bygning og videre til sammenløb med Usserød Å.



Nuværende bro over Donse Å placeret nord for den Gule Bygning opført som en del af De Brønsholmdalske Fabrikker. Om broen er fra 1865 eller noget senere, har forfatteren endnu ikke afklaret. Eget foto 2019.

Inden udløbet i Usserød Å passerer åen under Brønsholmdalsvej og en lille spang helt ude ved sammenløbet.

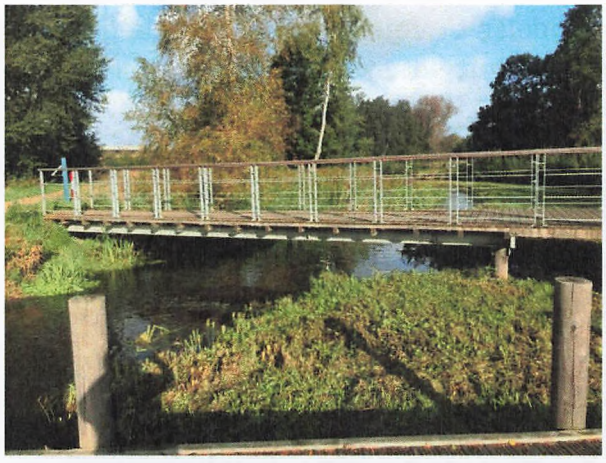
Diverse småbroer gennem ådalen i Kokkedal. (Ikke afsat på oversigtskortet) Usserød Å løber ind i kommenens sydøstligste område i Kokkedal og fortsætter nordpå

indtil Nive, hvor den løber sammen med Nive Å. Se foran. På dens vej er der etableret en række små overgange, inden åen når frem til Ullerødvej.





Tv. gang- og cykelstibroen af træ af bjælketypen (Skovbrynet), som fører gang- og cykeltrafikken fra Kokkedal Vest mod Kokkedal Station. Den nuværende Skovbrynet Bro afløste i forbindelse med klimaprojektet en ældre, kortere og smallere bro. Før den har der været en såkaldt spang. Billedet er taget fra sydvest. Th. den sydligste af cykel- og gangbroerne opført i slapt armeret beton, der fører hovedstien mellem Kokkedal Øst og Vest over Usserød Å i selve ådalen (tæt ved Parallelvej). Bemærk den meget brede å og dermed lange bro. Som en del af klimaprojektet blev åen gjort bredere men med en høj bund i åens vestlige side. Billedet er taget fra nordøst. Egne billeder 2019.





Tv. gangplade bro opført i træ over åen midt i ådalen ved Byengen og th. tilsvarende buet gangbro placeret ved Nordengen. Billedet er taget fra øst. Disse to broer har ingen trafikal betydning og er alene opstillet som led i klimaprojektets rekreative funktion. Egne fotos 2019.

Broerne er en del af Kokkedal Klimaprojekt, som fandt sted fra 2013 til indvielsen i 2018 og blandt andet gav åen sit snoede løb tilbage.

Usserød Ås passage af Ullerødvej. (12. røde prik på oversigtskortet)
Åen passerer på sin vej nordpå under Ullerødvej.



Den nuværende bro der fører Ullerødvej over Usserød Å tæt ved Kystbanen. Der er ifølge kommunen tale om en pladebro opført i slapt armeret beton. Broen fik sin nuværende skikkelse i 1985. Set fra syd. Eget foto 2019.

Af ældre kort fra Geodatastyrelsen fremgår det, at der omtrent på dette sted, dog øst for åen, har ligget en lille landsby benævnt Ullerød (betyder egentlig rydningen med ulvene) bestående af fire gårde (senere fem gårde) og nogle huse. Efter udskiftningen blev tre af gårdene slået sammen til Lyngebækgaard[74]. Landsbyen, der har ligget på stedet siden 1100-tallet[75], har haft direkte forbindelse til Vejenbrød. Efter anlæg af landevejen mod Helsingør blev vejen mod vest dog ført lidt sydligere (ligesom i dag) og videre vestpå frem til landevejen mod Fredensborg. Endvidere har der været forbindelse til Strandvejen ved Mikkelborg. Man har således skulle passere åen for at komme til byen fra vest ad denne vej. Det må formodes, at åen oprindeligt blev passeret via en træbro, men hvorledes broen har set ud, er uden for forfatterens kendskab. Et matrikelkort påført årstallet 1781 har på stedet markeret en bro med navnet "Ulleröds Broe". Den nuværende bro blev kraftigt renoveret eller fornyet i 1985 iflg. Fredensborg Arkiverne.

Kystbanen blev anlagt lige gennem byens gamle område, og gårdenes jorde er nu tillagt Lyngebækgaard. I 1879 var der stadig tre gårde tilbage, men inden jernbanens anlæg var de fleste gårde nedlagt. Det eneste spor af byen er navnet på det på stedet liggende ejerlav, samt resterne af en enkelt gård (Gl. Ullerødgaard) mellem broen og banen syd for Ullerødvej og Elstrød Gård beliggende syd for Lyngebæk Gård. Endnu en gård, men placeret ca. én km sydøst for Ullerød, bærer navnet (Ny) Ullerød Gård.

---

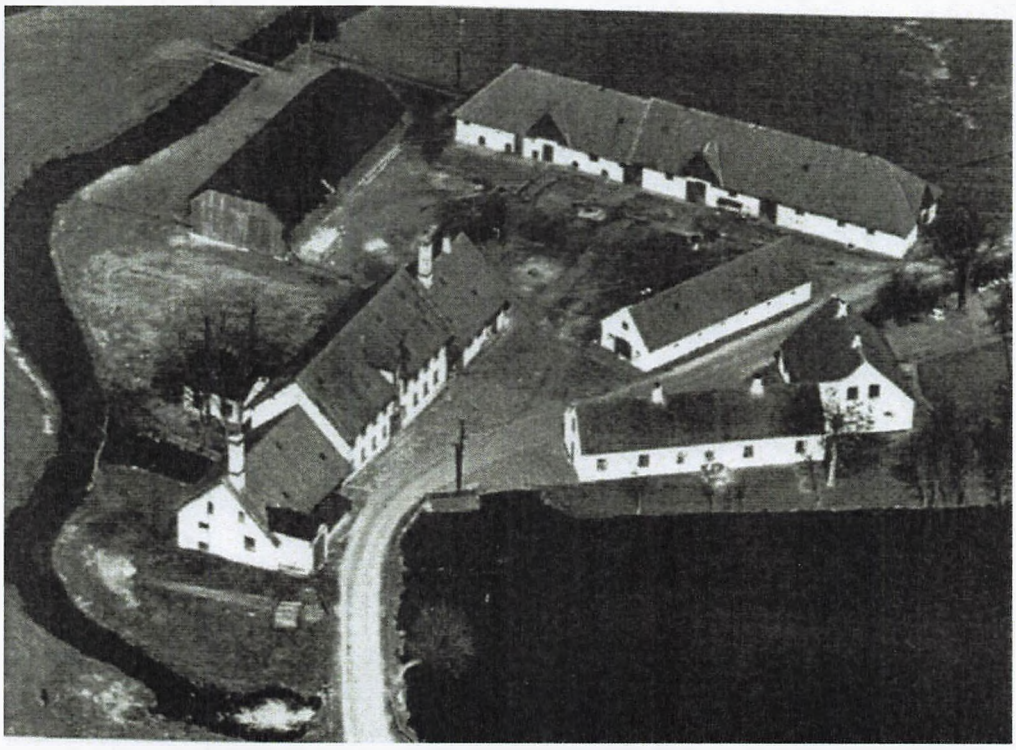
[74] Se side 16 i En kort fortalt historisk oversigt om Karlebo fra 1985. Skrevet af Mogens Wellendorf. Karlebo Lokalhistoriske Forening.

[75] Wikipedia, Ullerød 8-09-2019. Trap Danmarks beskrivelse af Fredensborg Kommune indeholder en oplysning om, at der på stedet har levet mennesker i mindst 10.000 år. På dette tidspunkt har ådalen i Kokkedal antagelig været mere vandfyldt, og der har sikkert været mulighed for at sejle helt ud til kysten, hvor nu Nive Å udløber.

Usserød Ås passage af Møllevej. (13. røde prik på oversigtskortet)
På dette sted har Nive Mølle ligget siden i det mindste 1375. Møllen har ligget på østsiden af åen, og Møllevej har antagelig været forbindelsen vestpå ud til landevejen mod Helsingør og de øvrige landsbyer i sognet. (jfr. dog kommentarerne til Videnskabernes Selskabs kort fra 1771, som er gengivet i indledningen til omtalen af åsystemet).

For vestfra at komme til møllen, måtte man passere åen. Åen har samtidig været stemmet op, så en kombineret løsning med bro og dæmning må have eksisteret helt tilbage til møllens oprindelse. I dag er kun broen tilbage, som ifølge kommunen er en rørgennemføring opført i slapt armeret beton fra tiden, hvor møllen stadig var i drift. Dette har den været indtil 1944, hvorfor der også indtil i det mindste dette tidspunkt har været en mølledam på stedet.

På et efterfølgende billede fra 2019 taget af forfatteren ses den såkaldte gold- eller frivandssluse, hvor igennem overskydende vand blev ledt uden om møllen. Der har været en sådan frisluse ved mange vandmøller. Selve løbet ind til turbinehuset har ligget øst for denne bro.



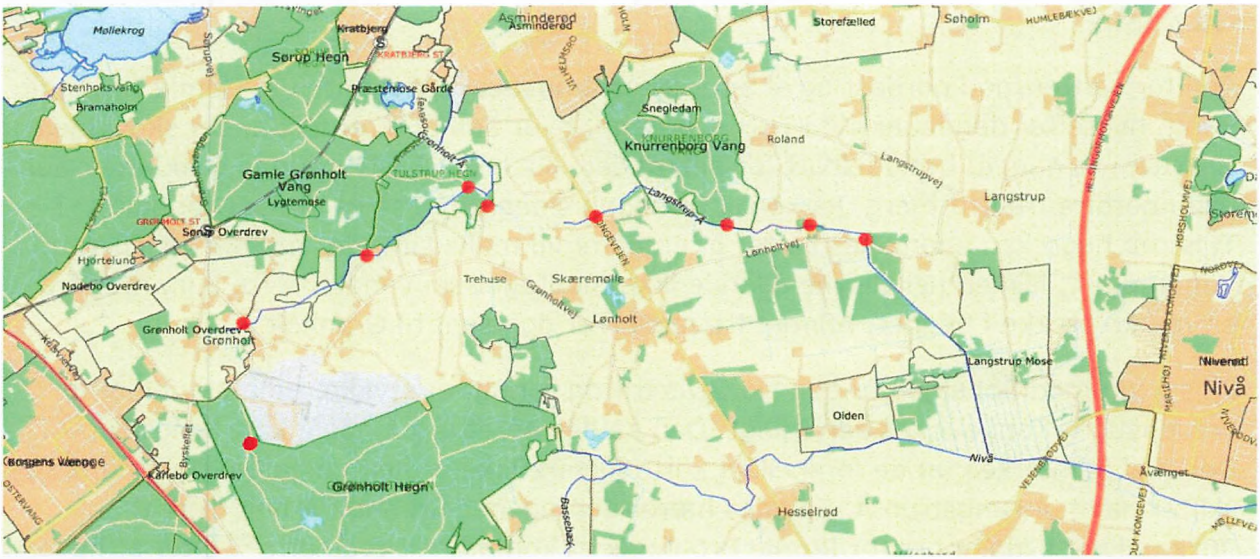
Billede fra 1938 taget af ukendt fotograf. Fredensborg arkiverne. På Nive Mølles turbinehus bagside ses renden, der leder vandet bort, efter at det har passeret turbinen.



Som det ses af billedet, har stigbordet i broen ved Nive Mølle været delt i to, fra jernbjælken midt i åen til en fure i hver af broens to vinger. (Den østlige ses tydeligt, den vestlige ses knap så nemt). Stedet, hvor vandet blev ledt ind i møllen til turbinen, kan ikke ses i dag, men har været øst for goldslusen. Broen er den sidste, åen passerer, før sammenløbet med Nive Å. Eget foto 2019.

Broer over Grønholt Å – Langstrup Å

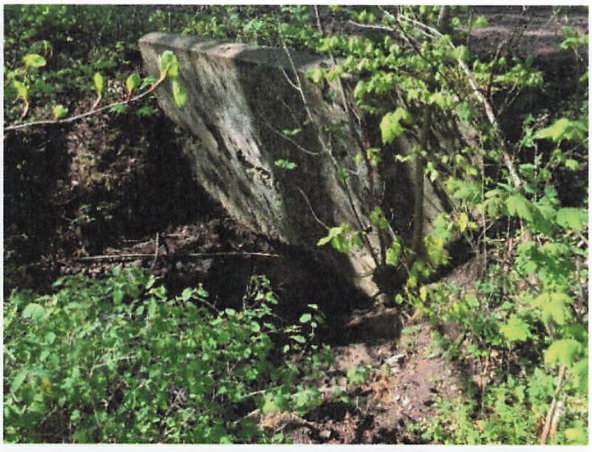
Grønholt Å tager sit egentlig udspring i nordkanten af **Grønholt Hegn** ved Tudse Bro, hvor et net af bække samles. Den længste af bækkene tager sit udspring vest for Byskellet i nærheden af Møllegård. Grønholt Å løber fra Grønholt Hegn i et rør under Grønholt flyveplads mod nord op til Grønholt Overdrev. Hertil er åen nu rørlagt. Passagen af Grønholtvej sker derfor i et skjult rør.



DTK/Kort 1:25.000 (27.4.2020) over åernes forløb. De 9 markeringer er: Tudse Bro, Grønholtvangen, Præstemosevej, Grevevej i Tulstrup Hegn (to broer), Ebbekjøb Bro, Knurrenborg Vang, Gl. Skæremølle Bro og Rumlebro. Der refereres til oversigtskortets markeringer i det efterfølgende. En del af Nive Å ses også på kortet. Broen, der i nabokommunen fører Byskellet over et tilløb, men alligevel omtales i det efterfølgende, er ikke medtaget på kortet.

Efter frilæggelsen løber åen østpå først under Grønholtvangen, der nordpå munder ud i Jagtvej, som er resterne af en gammel parforcejagtvej.





Se billedtekst øverst næste side. Billedet til højre viser Tudse Bro. (Første røde prik på oversigtskortet ovenfor.)

Tv. broen der fører Byskellet over tilløbet til Grønholt Å set fra øst. I 1989 fandt man her resterne af en gammel stenkiste bygget op af to skifter med rektangulære kampesten. Byskellet er resterne af det gamle Perforce jagtvejssystem, som blev anlagt i slutningen af 1600-tallet (Ifølge oplysninger fra Slots og Kulturstyrelsen) og ender sydpå i Stjernen i Store Dyrehave og nordpå via Jagtvej i Gamle Grønholt Vang, hvor stien stadig kan ses. Eget foto 2020.

Th. Tudse Bro i Grønholt Hegn set fra øst. (Første røde prik på oversigtskortet). Som det ses, er der tale om en meget dårlig vedligeholdt bro. Der har været bro på stedet i mere end 200 år, og det er derfor muligt, at selve gennemløbet fortsat er eller har afløst en stenkiste. Eget foto 2020.

Åen fortsætter mod nordøst og skærer Præstemosevej i sydkanten af Gamle Grønholt Vang, hvorefter den løber ind i Tulstrup Hegn, hvor åen bl.a. er ført under skovvejen Grevevej to gange. Umiddelbart før den anden lille bro i Tulstrup Hegn, modtager åen tilløb nordfra fra Kratbjerg. På kortet er denne sidegren også kaldt for Grønholt Å. I Tulstrup hegn kan endnu ses rester af en gammel mølledam, der har drevet Tulstrup Vandmølle[76]. Møllen har tilsyneladende ikke modtaget sin vandkraft fra åen, men fra en række bække i hegnet. Afløbet fra møllen er dog sket til Grønholt Å.

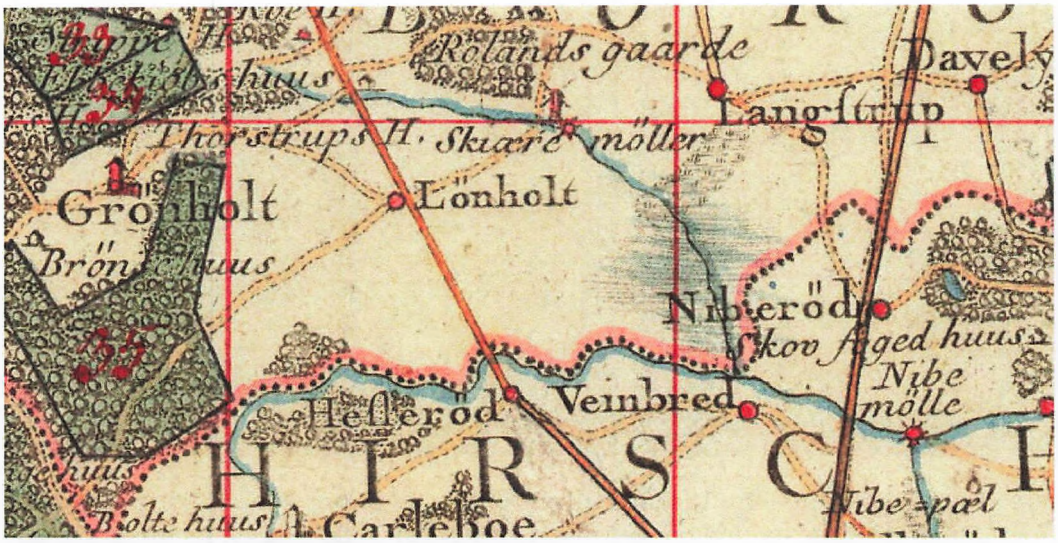
På sin vej mod Ebbekjøb er åen skiftevis fri- og rørlagt et stykke, men ca. 300m før Fredensborg Kongevej er den frilagt. Den kaldes herefter på nogle kort Langstrup Å. Det skal bemærkes, at de forskellige kortudgivere ikke er helt enige om, hvornår åen skifter navn til Langstrup Å. Således bærer åen navnet Grønholt Å helt frem til 90°knækket sydpå nord for Rumle Bro ifølge et kommunalt regulativ[77]. Efter at have passeret Fredensborg Kongevej ved Ebbekjøb Bro løber den til sydkanten af Knurrenborg Vang og passerer her under to små broer, der overfører en ubetydelig skovvej. Åen fortsætter herefter mod øst og passerer Rolandsvej under Gl. Skæremølle Bro og lidt senere Lønholtvej ved Rumlebro. Herefter er ikke i manuskriptet medtaget flere broer, inden åen løber ud i Nive Å i Langstrup Mose.

Efterfølgende er vist Videnskabernes Selskabs kort fra 1771 af samme område.

Kortet viser kun Grønholt Å fra nogle hundrede meter vest for Ebbekjøb og det sidste stykke af Langstrup Å eller Skære Å, som den hed på pågældende tidspunkt. Grønholt Ås forløb indtil vest for Ebbekjøb har åbenbart været for ubetydeligt set med selskabets øjne.

Man kan se, at der er overgange ved den projekterede hovedlandevej til Fredensborg (Ebbekjøb Bro) samt ved Rolandsvej (Gl. Skæremølle Bro) men ikke ved Rumlebro, da vejen fra Langstrup til Rolandsvej endnu ikke er etableret på dette tidspunkt.

[76] Se side 56 i 3. oplag af Nuværende og tidligere møller i Fredensborg Kommune. Niels Erik Bølling og Peter Aarby 2019. Dammen ses syd for Tulstruphus, der ligger ved Præstemosevej.
[77] Kurt Christensen matrikelkort og udklip fra regulativ.



Udsnit fra Videnskabernes Selskabs kort 1771. Den nordligste å er Langstrup Å, den sydligste Nive Å. Vedr. kortets tydning henvises til afsnittet om Bassebækken og Nive Å.

Grønholtvangen Bro. (2. røde prik på oversigtskortet)
Som nævnt passerer åen Grønholtvangen, (som har form som en tidligere parforcejagtvej) lidt nord for Grønholt. Disse parforcejagtveje anlagdes i slutningen af 1600-tallet og begyndelsen af 1700-tallet, hvorfor det må formodes, at der har været bro på stedet i det mindste siden dette tidsrum. Der har formentlig været tale om træbroer eller stenkister i bunden af dæmninger.



Grønholt Å passerer vest fra under Grønholtvangen. Bemærk den meget dybe slugt. Eget foto 2020.





T.v. åens passage af Grønholtvangen fra vest i strømretningen og til højre passagens østside. Der er tale om en dæmning lagt ovenpå et cement- eller betonrør. Dæmningen kunne godt se ud til at være eller have været forstærket med sten, men det er svært at vurdere fra billedet. Egne fotos 2020.

Gennem Gamle Grønholt Vang og Tulstrup Hegn. (3. 4. og 5. røde prik på oversigtskortet)
I sydkanten af Gl. Grønholt Vang på grænsen til Tulstrup Hegn passerer åen Præstemosevej. Også på dette sted har åen dannet en dyb og bred slugt, der betyder, at selvom åen ikke i sig selv er særlig bred, er der tale om en bro af en vis længde. I dag er valgt en løsning med en kombineret dæmning og underføring af åen i et såkaldt rørgennemløb opført i uarmeret beton ifølge kommunen.



Præstemosevejs overføring vest for Tulstrup Hegn. (3. røde prik på oversigtskortet). Der er tale om en kombineret dæmning og rørgennemføring. Det bemærkes, at der over røret er anbragt en forstærkning af sten sammenholdt af beton. Hvor gammel den nuværende bro er, har forfatteren ikke kendskab til. Eget foto 2020.

Dette har med sikkerhed ikke altid været tilfældet, da anvendelsen af betonrør er ca. 100 år gammel, hvilket i øvrigt er den maksimale levetid for moderne betonrør. Sandsynligheden taler for, at der tidligere har været en træbro, hvis ellers de tidligere forskrifter fra kongemagtens side har været overholdt. Alternativt kunne der have været placeret en stenkiste med en jordvold over.

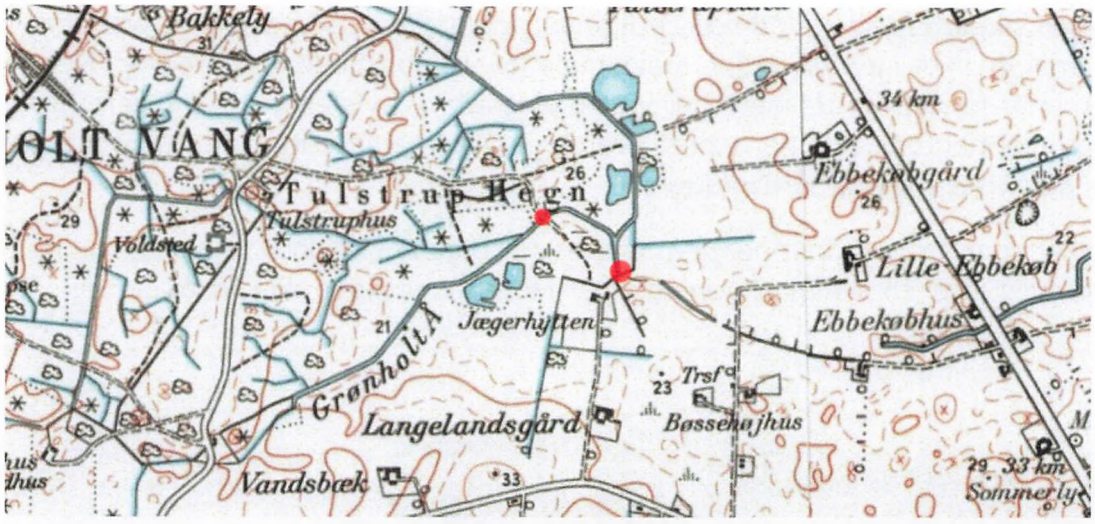
Åen fortsætter som foran omtalt gennem skovens østlige del kaldet Tulstrup Hegn og passerer her to steder en sydlig afgrening af Grevevej. Herunder billeder af de to broer.



Første passage under Grevevej i Tulstrup Hegn. (4. røde prik på oversigtskortet). Der er tale om et sammensurium af stilarter med anvendelse af stenforstærkning, betonstøbning og betonrør. Som det ses, er broen i meget dårlig stand. Broen er markeret på højkantskortet fra 1840-1899. Fotoet er taget i løbsretningen. Eget foto 2020.



Kort efter den første bro findes endnu en bro (5. røde prik på oversigtskortet) lidt før åen forlader skoven for at løbe mod Ebbekjøb Bro. Åen har lidt før dette sted modtaget tilløbet fra Højvangen/Kratbjerg. Der er tale om en dæmning over et betonrør. Broen er ikke afsat på højkantskortet. Eget foto 2020.



De to små broer i Tulstrup Hegn (røde prikker). Udsnit af topografisk kort 1953-1976. SEDF.

Ebbekjøb Bro[78]. (6. røde prik på oversigtskortet)
Efter sammenløbet med bækken fra Tulstrup Hegn er åen, som det fremgår af kortet foran, skiftevis frilagt og rørlagt for endelig ca. 300m før hovedlandevejen mellem Kokkedal og Fredensborg (Fredensborg Kongevej) at blive endelig frilagt. Som sådan løber den under landevejen gennem Ebbekjøb Bro. (Navnet kommer af Ebbekjøb, som blot betyder, at en person ved navn Ebbe har købt en gård, som lå på stedet. Gården var ladegård til Hirschholm slot og blev nedlagt 1717[79]. En del af jorden kom i øvrigt til Krogerup i form af en kongelig påskyndelse for Hans Rostgaards indsats under svenskekrigene 1657 til 1660. Rostgaard var gennem giftermål blevet herre på Krogerup på dette tidspunkt[80]).

Arbejdet med anlæg af hovedlandevejen fra Vibenshus til Fredensborg tog sin begyndelse i 1764 med rydning af skov. I 1765 etableredes 3 arbejdssteder; 2 ved Rudersdal, hvorfra man arbejdede sig ned mod Lyngby og nord på til Hirschholm samt et sted omkring Hesselrød. I 1769 stod vejen mellem København og Hirschholm færdig, medens kun stykket mellem Hesselrød og Ebbekjøb var etableret af den resterende vej mod Fredensborg.

Arbejdet gik herefter i stå dels pga Struensees spareiver, tvivl om linjeføringen mellem Hirschholm og Hesselrød, bekymring over udgifterne til bygning af stykket fra Lønholt til Fredensborg og i det hele taget spørgsmålet om vejens relevans efter Fr. V. død i 1766. I 1774 kom arbejdet dog i gang igen, og det stod færdig i december 1775. Det sidste arbejde på Ebbekjøb Bro skriver sig til 1973/74; se senere.

---

[78] Se Torben Topsøe-Jensens "Fredensborgvejen" fra 1975. Museumsforeningen for Hørsholm og omegn.
[79] Se Naturstyrelsen: Historie Knurrenborg Vang.
[80] Wipekedia om Krogerup den 21-11-2019.

På Rigsarkivet findes en arbejdstegning af denne meget smukke bro signeret af Marmillod, der i maj 1775 tog sin afsked efter en række kontroverser med Bygningskommissionen, som det var overladt at bygge vejen med tilhørende broer. Det fremgår af tegningen, at der er tale om en buebro bygget af Bornholmske kvadre tilhugget og muret, så buen danner en halvcirkel, nøjagtigt som for mange gamle romerske broer. Åbningen er på 6 fod (188 cm) og rørets længde 44 fod (13,8m. Kommunen angiver dog overbygningens bredde til 14,2m. Dens længde angives til 2,5m). Vejbanen var delt i en solid midtersektion, og på hver side af denne kan anes grove brosten på selve broen. Ifølge tegningen skulle der være anvendt bornholmsk granit til facaderne. Det er dog tydeligt, når man på stedet iagttager broen, at facaderne består af Nexø sandsten. Endvidere kan ved selvsyn ses, at den indre hvælving er opbygget af knap så fint tilhuggede natursten. Tegningen viser endvidere, at broen hviler på et fundament af store groft tilhuggede sten, der både understøtter for lodrette såvel som vandrette kræfter. Endvidere ses, at åens bund består af sten. De fire vejsten, der skulle markere broen for de vejfarende, eksisterer ikke mere.

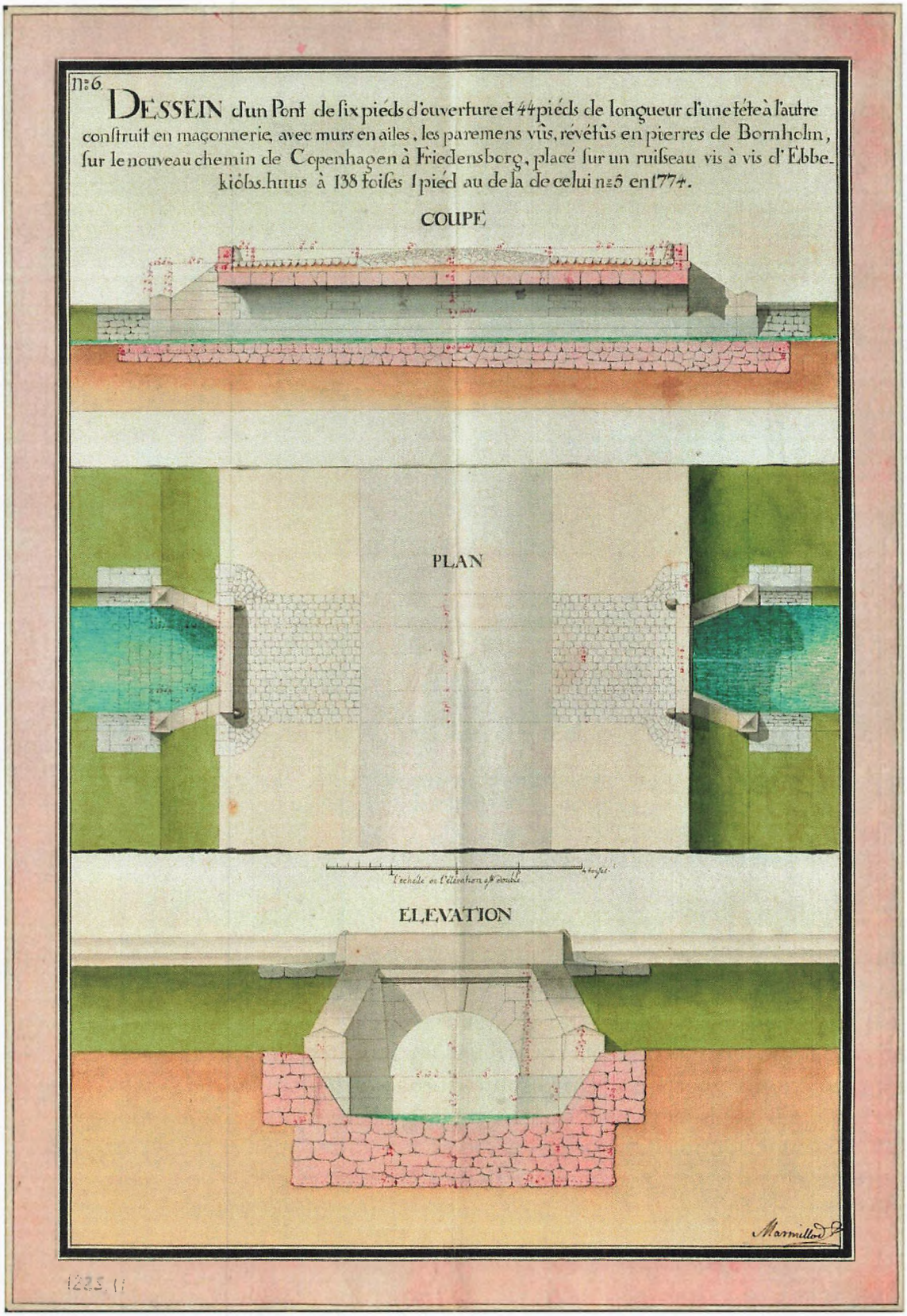


Ebbekjøb Bro fotograferet fra øst mod strømretningen. Røret har en længde på ca. 14 m. Bemærk, at der er anvendt Nexø sandsten på facaderne. Broen er ifølge Kulturstyrelsen fredet, men uden beskyttelseslinje, men der herser usikkerhed om fredningen. Eget foto 2019.

Tilsvarende broer blev som nævnt bygget ved Hesselrød (Hesselrød Bro), i nuværende Kokkedal (Nybro) og lige syd for kommunegrænsen i Hørsholm ved klædefabrikkens mølledam (Usserød Bro) på strækningen mellem Hirschholm og Fredensborg. Disse broer er tidligere omtalt i manuskriptet. En lille buebro blev etableret ved Sømosen, som senere omtales i manuskriptet.



Billede af Ebbekjøb Bro taget mod strømretningen. På billet ses tydeligt opbygningen af den indre bue af mindre kampesten. De to underste skifter består dog af tilhuggede granitblokke. Ifølge Rigsarkivets registerkort til den oprindelige arbejdstegning (Folioregistrant 228. V. 73/74) er byggeriet udført i Bornholmske sten. Fsv. angår granitblokkene kan dette være rigtigt, medens den indre bue synes at bestå af indsamlede marksten. Ifølge samme registerkort var broen allerede afsat på Boudins nivellement fra 1764, men broen blev først færdiggjort i 1773. Eget foto 2020.



Den af Marmillod foran omtalte skitsetegning til Ebbekjøb Bro. Det meste af den franske tekst er oversat og gengivet i teksten foran.

Broen er fra 1774 ifølge teksten på tegningen, medens registerkortet siger 1773. Torben Topsøe-Jensen daterer den til 1775, som er året for indvielse af vejen fra Hørsholm til Fredensborg. Se side 19-21 i Torben Topsøe-Jensens bog om Fredensborgvejen fra 1975.

Skannet på Rigsarkivet af forfatteren.



Endnu et billede af Ebbekjøb Bro er taget mod strømretningen. Bemærk brystet som broen står på. Dette er lidt mere markant end angivet på Marmillods oprindelige tegning. Bemærk også de smukt stenbeklædte doseringer. Som det fremgår af tegningen foran, er broen forsynet med vinger både med og mod strømretningen. Eget foto 2019.

Gennem Knurrenborg Vang. (7. røde prik på oversigtskortet)
Som nævnt løber åen efter Ebbekjøb Bro til sydkanten af Knurrenborg Vang. I sydkanten løber åen under en lille bro, der fører en mindre sti over åen. Stien er ikke afsat på hverken de gamle højkantskort eller nyere lavkantskort fra 1945, hvorfor der må være tale om en relativ ny bro. Begrundelsen for broen er noget uklar, da trafikken på stien forekommer minimal. Bevæger man sig langs åen mod strømmen møder man i udkanten af skoven syd for Rævegravs Bakke endnu en bro, der er meget lig, den først omtalte bro, hvorfor der ikke i manuskriptet er medtaget et billede af den. Hvorfor der på stedet er anlagt en bro, står ikke ganske klart. (Er ikke afsat på oversigtskortet).



Den først omtalte bro over Grønholt/Langstrup Å i Knurrenborg Vang set fra øst. Broen (7. røde prik på oversigtskortet) ser lidt interimistisk ud bestående af et betonrør med stenforstærkning. Eget foto fra 2020.



Samme bro som ovenstående set fra vest. Bemærk, at der er sat en sten som vinge. Eget foto 2020.

Gammel Skæremølle Bro. (8. røde prik på oversigtskortet)
Kommunens måske ældste stadig eksisterende bro er Gammel Skæremølle Bro, der fører Rolandsvej over Langstrup Å[81], hvor tidligere på åens nordside Gammel Skære Vandmølle lå. Langstrup Å danner i øvrigt grænsen mellem Grønholt og Asminderød Sogne.

Der har været en vandmølle på stedet siden i det mindste 1166[82] og frem til 1804, hvor møllen brændte og ikke senere blev genopført. Broen kaldes derfor Gammel Skæremølle Bro, og det er Nationalmuseets opfattelse, at broen stammer fra 1600-tallet[83], men der er skabt usikkerhed om dateringen[84]. (jfr. nedenfor).

Broen, som er fredet, er stadig tilladt at bære et akseltryk på 2 tons og betjener fortsat trafikken på Rolandsvej

Broen er opført som en tøndehvælving, hvor kileformede tilhugne og sammenmurede kampesten holder hinanden i spænd i en halvcirkelbue.

Slots og Kulturstyrelsen beskriver i øvrigt i sin brochure "Fund og Fortidsminder" broen således:
"Ovenpå buen ligger 2 lag sammenmurede kampesten (i normalt) skifte, og her ovenpå løber vejbanen. Broens spændvidde er 1,70 meter, og den er 7 meter bred. På begge sider mod vest og øst er åbredden reguleret ved dosseringer lagt af brede jævne kampesten, der løber tragtformet sammen mod brohvælvet. Renden under buen har form som en stenkiste flankeret af 2 smalle fortove dannet af flade heller. Inderst ved fortovene ligger på begge sider en svær tømmerstok af eg, og denne bærer brobuens nederste skifte af store huggede kvadre. Vejbanen er grusbelagt, og der er 4 granitafmærkningssten. Broens fundament er tømmerstokke i eg. Fredningen omfatter den samlede brokonstruktion, derunder det stensatte bundløb og de tilstødende glaciser[85] med de 4 granitafmærkningssten samt de nærmeste 5 meter på hver side af broen." Hertil kunne føjes oplysning om to vanger langs siderne foroven til at holde på vejfylden.

Broen omtales i 1804 i bladet Politivennen, fordi broen forefindes i dårlig stand[86], men drages først frem af glemslen i 1965, da en kommuneingeniør finder broen i fare for

---

[81] I bl.a. den kommunale forvaltning benævnes åen som Grønholt Å, tidligere Skære (Rene eller Klare) Å frem til 90° knækket øst for Gl. Skæremølle Bro.
[82] Nutidige og tidligere møller i Fredensborg Kommune side 34 til 37. Niels Erik Bølling og Peter Aarby. Karlebo Lokalhistoriske Forening og Fredensborg Kommunes Møllelaug 2019.
[83] Nationalmuseets Arbejdsmark 1966. Historiker Jan Steenberg.
[84] Folk og Minder fra Nordsjælland 1984 side 5. Kirsten-Elisabeth Høgsbro og Skære Mølle Bro hvor gammel er den egentlig? Broen 2 årg. nr. 1 2015. Jens Erik Christiansen.
[85] Skråning. Fransk udtryk anvendt i forbindelse med blandt andet fæstningsværker.
[86] Folk og Minder fra Nordsjælland 1984 side 5. Kirsten Elisabeth Høgsbro og Skære Mølle Bro hvor gammel er den egentlig? Broen 2 årg. nr. 1 2015. Jens Erik Christiansen.

at styrte sammen og dermed initieres sammen med Nationalmuseet en restaurering af broen. I forbindelse hermed nedbrydes broen (i det mindste dele af den), stenene nummereres, og broen genopføres som oprindeligt ved, at der bygges en træbue over åen, som de kileformede sten igen lægges på. Efter at de kileformede sten var lagt, blev der hældt mørtelkalk ned i sammenføjningerne nøjagtigt som ved den oprindelige opførelse. Herefter blev træbuen fjernet.

Det er i øvrigt Nationalmuseets (Jan Steenberg) opfattelse, at broen samtidigt har fungeret som en del af dæmningen for vandmøllen, men hvordan, den nuværende bro har udgjort en integreret del af vandmøllen, er ikke nærmere oplyst i Nationalmuseets artikel. I givet fald må der have været anbragt et stigbord på den vestre side af broen, hvor mølledammen lå.

Om broen faktisk er den ældste i kommunen, har bl.a. medlem af Fredensborg Møllelaug og Karlebo Lokalhistoriske Forening Jens Erik Christiansen rejst tvivl om. Da der er tale om en meget central bro blandt kommunens historiske broer, og spørgsmålet om dens datering tillige har været bragt op af museumsfolk udenfor kommunens lokalhistoriske foreninger, vil der i det efterfølgende blive givet en mere grundig gennemgang af denne dateringsdiskussion. Diskussionen er markeret med lidt mindre skriftstørrelse og anden skrifttype.

Jan Steenbergs datering baserer sig på følgende[87] tre observationer:

1. En bro af disse dimensioner var unødvendig for at betjene den lokale trafik til møllen, hvorfor et andet formål må have gjort sig gældende.

2. Det fremgår af kort fra Det kongelige Biblioteks billedsamling fra 1720, at der kan sammenstykkes en rute fra Frederiksborg over Grønholt, Skære Mølle og til Daglykke Slette. Sletten (tidligere kaldt Daglykke Slette) har i sin tid modtaget byggematerialer i form af bl.a. sandsten og tømmer, som herfra af den omtalte rute på bøndervogne er fragtet videre til bygning af Frederiksborg Slot. At dette har været tilfældet omtales både i 1573 under Fr. II. og 1613 under Chr. IV. Det var antageligt tunge laster, hvorfor Jan Steenberg konkluderer, at der må have været behov for en solid bro på stedet og tilsvarende brolagte veje. Netop hvor Skæremølle lå, var stedet velegnet til en sådan bro. Jan Steenberg anfører ganske vist, at der endnu ikke er fundet spor af brolægning hverken på de steder, hvor vejen nu er omdannet til moderne vej, eller hvor den oprindelige vejføring er opgivet. Forklaringen herpå kan dog være, at Jan Steenbergs antagelse om brolægning ikke er rigtig, hvorfor der heller ikke har været spor at finde.

På det omtalte kort fra 1720 er vejen fra Langstrup til Skæremølle tegnet noget sydligere end den, der fremgår af Videnskabernes Selskabs kort fra 1771 jfr. foran. På sidstnævnte kort går ruten af vejen mere nordligt dvs. fra Langstrup mod Asminderød indtil Rolandsvej, som herefter følges sydpå til Skæremølle. Herfra går vejen videre til Lønholt og Grønholt.

Det har ikke været muligt under udarbejdelse af manuskriptet i arkiverne at finde *omtalte kort*, men et tilsvarende nemlig *Abraham Christian Willars* kort fra 1720[88] er bortset fra lidt flere detaljer næsten identisk med

[87] Se siderne 33 til 38 i Nationalmuseets Arbejdsmark 1966.
[88] Kan findes på kortviseren.dk.

det af Jan Steenberg omtalte kort. Betragtes andre kort, som er udgivet mellem 1720 og 1771[89], varierer vejføringen for at ende med den, der ses på Videnskabernes kort fra 1771. Hvad årsagen hertil er, skal være usagt, men alle kort fører til en overgang ved Gl. Skæremølle Bro.

Da det omtalte kort fra 1720 imidlertid er godt 100 år yngre end Jan Steenbergs datering af broens etablering, er kortet strengt taget ikke noget fuldgyldigt bevis for, at den omtalte rute fandtes omkring år 1600, men snarere at betragte som et rimeligt grundlag for denne antagelse. At der har fandtes en vej på stedet med tilhørende bro, må dog anses for ganske sikkert, da vandmøllen er omtalt i 1166. Møllen, som lå på åens nordside, skulle også kunne nås fra syd, og derfor har der antagelig været en overgang på stedet, så længe møllen har eksisteret.

Et spørgsmål i den forbindelse er, hvordan byggematerialerne er landet på kysten. Granskning af ældre (sø)kort afslører ikke spor af landingspladser eller havne i området. Måske er der omladet til pramme.

3. Chr. IV. beordrede i 1597 den store Lappesten ved Kronborg sprængt i stykker til bygning af en bro (altså en stenbro) i Lille Dyrehave ved Frederiksborg. Jan Steenberg anser det for overvejende sandsynligt, at overskudsmateriale fra Frederiksborg byggeriet har været anvendt til hugning af Gl. Skæremølle Bros kvadre. Argumentet kan forekomme lidt pudsigt. Overskudsmaterialer kan vel først endelig opgøres, når byggeriet er færdigt, og så er behovet for den meget solide bro ikke længere til stede. Måske skulle Steenberg blot have brugt ordet materiale fra Frederiksborg byggeriet. Det kan vel ikke udelukkes, at der i forbindelse med planlægningen af slotsbyggeriet har været gjort overvejelser om transportvejene, og om disse skulle styrkes på visse stræk.

Ovenstående er som nævnt kernen i Jan Steenbergs argumentation. Han nævner i øvrigt ikke noget om dendrokronologiske prøver af egetræstømmerstokkene i broens fundering, om indlægget i Politivennen eller den i 1804 brændte vandmølle. Ej heller omtales andre mere naturvidenskabelige dateringsmetoders eventuelle eller faktiske anvendelse.

At der har eksisteret en bro på stedet omkring år 1600, forekommer dog højst sandsynligt, og har broen båret overkørsel med de omtalte transporter, må den også skulle have haft en vis styrke. At netop den nuværende bro skulle være bygget specielt til disse transporter er vel heller ikke en urimelig antagelse men nok knap så godt underbygget med udgangspunkt i Jan Steenbergs artikel. At der derfor er rejst tvivl om holdbarheden af Steenbergs datering, er således ikke så overraskende. I det mindste vil fremkomsten af et noget mere robust grundlag for dateringen være ønskelig.

Som nævnt er der af bl.a. **Jens Erik Christiansen** rejst tvivl om Jan Steenbergs datering af broen. **Tvivlen** baseres på en række forhold.

For det første kan anføres, at de omtalte tunge laster, måske ikke var så tunge endda. De vogne, som anvendtes, var formentlig de normale vogne, som bønderne havde til daglig brug. Det var jo bønderne, som sædvanligvis blev udkommanderet til at forestå transporten. Der måtte derfor være en grænse for, hvor tungt disse hverdagsvogne kunne lastes, selvom der i forbindelse med slotsbyggeriet kan være konstrueret særlige kraftige vogne til transporten. En forstærket træbro har derfor måske været tilstrækkelig.

For det andet kan henvises til, at Chr. III's to recesser i henholdsvis 1547 og 1558 pålægger lensmænd og andre, som oppebærer brokorn, at være pligtige at istandsætte alle broer i lenet med stærke stolper og bulfjæle, der var naglede og med gode stærke rækværker på begge sider. Der er således i recessen tale om

[89] F.eks. det tidligere omtalte Videnskabernes Selskabs Konceptkort fra 1765, der ligeledes angiver en mere sydlig linjeføring og Casper Wessels kort fra 1768 (kortviseren.dk: Historiske kort fra Nordsjælland), der derimod har næsten samme nordligere linjeføring som Videnskabernes Selskabs kort fra 1771 (færdiggjort i 1768).

træbroer[90]. Disse recesser (med evt. efterfølgere) var gældende i år 1600 og vel indtil reformerne, som tog deres begyndelse i 1761. Jfr. det sjette pkt. i det efterfølgende.

Endvidere henvises for det tredje til, at tidligere dateringer af tilsvarende broer undertiden fejlagtigt har dømt broerne langt ældre, end de var. Det skal i den forbindelse nævnes, at Rumlebro, som er meget lig Gl. Skæremølle Bro, med større sikkerhed er dateret til omkring år 1800.

For det fjerde kan nævnes, at man ikke har kunnet finde papirer i arkiverne, der understøtter hypotesen om opførelsen omkring år 1600. Var det en kongelig beslutning om opførelse af broen, må der have været skriftligt materiale omhandlende denne beslutning. Det samme kan imidlertid siges om et evt. byggeri omkring år 1800, og det med større vægt, hvor amtet i givet fald har været bygherre eller tilsynsmyndighed ifølge vejforordningen af 1793.

For det femte påpeges i 1804 som nævnt i ugebladet Politivennen[91] broens forfærdelige tilstand i form af "*Bøn til vedkommende Øvrighed paa Hirsholm Amt*", og der nævnes, at broen var *lagt* over åen. Ordet lagt kunne opfattes som om, der var tale om en bjælke eller pladebro og ikke en buebro, hvor der normalt anvendes ord som anlagt, anbragt eller bygget. Teksten giver desværre ikke anledning til yderligere vurdering af, om der er tale om en træ- eller stenbro. Hvis bønnen er blevet hørt af rette myndighed, og denne har reageret på bønnen, kunne resultatet måske være anlæg af en ny bro og ikke kun reparation af den gamle. I det mindste kan fremføres, at der med indlægget er bragt et incitament til anlæg af en ny bro. Interessant er i øvrigt, at indlægget er i tvivl om, om det er amtet eller mølleren, som har ansvaret for broens tilstand. I 1793-forordningen (se herom i sidste afsnit) præciseres dette ellers, men måske er det for meget forlangt, at bladet skulle have kendskab hertil. I det mindste er det amtet, som bønnen er rettet til.

For det sjette taler for den yngre datering, at kravet om så vidt muligt kun at bygge stenbroer som nævnt under pkt. 2. først blev fremsat i forbindelse med bygningen af de nye kongeveje (hovedlandeveje), som tog sin begyndelse i 1761, og i vejforordningen af 1793 blev fulgt op til også at gælde andet end hovelandeveje, så vidt loven kan læses. Broens konstruktion er således i overensstemmelse med 1793-vejforordningen[92].

Som et syvende punkt kan nævnes, at stenene til byggeriet helt eller delvis kan stamme fra vandmøllen, der som bekendt brændte i 1804.

Med udgangspunkt i disse syv forhold hælder Jens Erik Christiansen nærmere til en opførelse i 1800-tallets begyndelse, efter at vandmøllen var brændt i 1804, og mølleriet i 1810 flyttet til Ny Skære Mølle i Lønholt. (Byggeriet af Ny Skære Mølle begyndte dog allerede i 1806).

I et forsøg på at drage en **konklusion** af denne dateringdiskussion kan med nogen forsigtighed anføres:

For **den oprindelige dateringsteori** taler foruden det allerede af Nationalmuseet fremførte, at kunsten at bygge buebroer i tilhuggede granitkvadre i Danmark har været kendt siden middelalderen, og Chr. IV. gav da også pålæg til lensmanden på Kronborg om lade alle mindre broer i lenet mure, herunder Nivå Bro, i ganske vist teglsten og mørtel, som lensmanden i øvrigt tidligere havde fået ordrer om[93]. Broen i Lille Dyrehave, som Jan Steenberg nævner, var formentlig også bygget af sten.

---

[90] Ad hjulspor og Landeveje side 54. Torben Topsøe-Jensen. Hasselbalch 1966. Se endvidere dette manuskripts sidste afsnit om forordninger.

[91] Se side 5216 i Politivennen nr. 26 fra 1804.

[92] Se manuskriptets efterfølgende kapitel om love og forordninger på vejområdet, Chr. VII.

[93] A. Folk og Minder fra Nordsjælland 1984 side 5. Kirsten Elisabeth Høgsbro og Skære Mølle Bro hvor gammel er den egentlig? B. Broen 2 årg. nr. 1 2015. Jens Erik Christiansen. C. Torben Topsøe-Jensen. Vejenes udvikling i Frederiksborg Amt, Frederiksborg Amts Historiske Samfund, årbog 1970 side 13.

Endvidere må nævnes, at selvom en reces fra 1547 påbød opførelse i træ, udelukker dette vel ikke, at kongen beslutter sig for noget andet, hvis der er en oplagt grund hertil, jfr. forrige afsnit.

Hertil kommer det forhold, at vejen gennem Roland i 1800-tallet formentlig var reduceret til en simpel tilkørselsvej til vejene til henholdsvis Lønholt og Fredensborg fra Langstrup. Med en sådan status virker det ikke legitimt ud fra almindelige betragtninger at opføre en meget solid stenbuebro for at kunne betjene en færdsel bestående af nogle få bøndervogne, hvilket som nævnt er et af Jan Steenbergs argumenter.

Det må dog medgives, at dette argument kun har ringe vægt, såfremt opførelsen har fundet sted *efter* 1793, da 1793-vejforordningens principper for fastlæggelse af træ- eller stenbro opført i kløvede kampesten ikke inddrager broens samfundsmæssige nytte i kalkulerne. Her pålægges bygherren at foretage en ren omkostningsbetragtning (jfr. næste afsnit). I øvrigt må påpeges, at broen under alle omstændigheder til fulde lever op til 1793-forordningens krav, hvilket isoleret set taler for en datering til omkring år 1800, dvs **imod den oprindelige datering.**

Så vidt vides, er der heller ikke fundet aktstykker fra 1800-tallet, som underbygger, at broen er etableret i dette århundrede. Påbuddet i vejforordningen af 1793 om så vidt muligt at bygge stenbroer blev modificeret i paragraf 11. Ifølge denne paragraf skulle der således ved anlæg af en bro udføres nøjagtige beregninger over anlægsomkostninger for såvel sten- som træbro. Indtil videre har forfatteren ikke fundet dokumentation for, at sådanne beregninger er foretaget efter 1793-forordningen eller fundet andre aktstykker trods ihærdig søgen bl.a. på Rigsarkivet.

I den forbindelse kan nævnes, at Holbæk Amt i 1828 afleverede en rapport[94] til Rentekammeret over anlæg af veje og broer i henhold til 1793-forordningen. I rapporten omtales anlæg af 1146 stenkister og 30 broer, hvoraf kun én var af træ og fem har et brodække af egeplanker. Der er kun tale om broer anlagt i forbindelse med mindre landeveje og biveje. Det forekommer overraskende, hvis der på Rigsarkivet ikke i dag findes en tilsvarende rapportering for Frederiksborg Amt, som i givet fald med stor sikkerhed ville omhandle Gl. Skæremølle Bro, hvis den er bygget efter 1793. En sådan har som nævnt endnu ikke vist sig, men måske kan et nyt besøg på Rigsarkivet kaste lys over sagen.

Argumentet om dateringer af andre broer, som senere viser sig at være yngre, forekommer ikke at være bevis på noget som helst konkret i forhold til Gl. Skæremølle Bro ud over, at det kan være svært at datere.

Endelig skal nævnes, at broens bredde er 7m svarende til 11 alen, hvilket er næsten lige så meget som kravet til almindelige landeveje var i Generalvejskommisionens retningslinjer og betydelig mere end kravet til biveje ifølge 1793-vejforordningen[95]. På tidspunktet for broens bygning må Rolandsvej derfor have været mere end blot en bivej, som den blev, da vejen direkte fra Langstrup til Lønholt åbnede. Hvorvidt bredden kan anvendes som indicium for, at den skulle overføre en betydningsfuld vej, kan dog diskuteres, da broen antagelig, som nævnt, også skulle fungere som eller i samspil med en dæmning. Kravet til dennes styrke har bestemt minimumskravet til bredden, og det kan være skønnet til 7m[96].

Endelig skal nævnes Kratmose Bro ved Slangerup, der af udseende og konstruktion ligner Gl. Skæremølle Bro. (Forfatteren har i øvrigt ikke set andre broer på Sjælland, der ligner de to broer). Den har betjent

---

[94] Se side 14 i Kirsten-Elisabeth Høgsbros artikel i årbogen fra 1984 for Holbæk Amts Historiske Selskab. I det mindste syv af disse stenbroer dog inclusive Svinninge Bro og Tusse Bro, som betjener landevejen, er stadig i brug, og forfatteren har i 2020 besøgt dem. De er alle meget velholdte og nænsomt bevarede. Ingen af broerne anlagt i tilknytning til mindre landeveje og biveje er dog buebroer som Gl. Skæremølle Bro.

[95] Se kapitlet om vejforordninger under afsnittet Chr. VII.

[96] Eneste sammenligningsgrundlag i kommunen er broen ved Donse, som ligeledes har været forsynet med et stigbord. Denne bros bredde (fra yderkant af facade til yderkant af facade) har forfatteren målt til ca. 5m.

overførslen over Græse Å af landevejen fra Jørlunde/Slangerup mod øst, dvs. en betydelig vej. På Videnskabernes Selskabs kort fra 1771 er bro og mølle afsat, og vejen kaldt mindre vej. Både Roskilde Museum og Kulturstyrelsen har besigtiget broen og hælder til anlæg omkring år 1600. Dette baseres blandt andet på dateringen af Gamle Skæremølle Bro, hvorfor vi så er lige vidt. Man er dog gået noget mere videnskabelig til værks med dateringen end ved Gamle Skæremølle Bro, og en del taler for en meget gammel bro, men det hele er meget usikkert. I det mindste kan det fastslås, at der på stedet har eksisteret en bro siden middelalderen.

Konklusionen på dateringsspørgsmålet må blive, at noget endegyldigt bevis for enten den ene eller den anden datering, er det endnu ikke lykkedes at fremkomme med, hvorfor der er grund til at arbejde videre med besvarelse af spørgsmålet. En dendrokronologisk undersøgelse[97] som foran omtalt vil i den forbindelse blive hilst velkommen.

Under alle omstændigheder må Nationalmuseets datering derfor indtil videre tages med forbehold.



Gl. Skæremølle Bro som den tager sig ud på østsiden. Eget foto fra 2016.

På et billede fra omkring 1966 ses broen forsynet med et rækværk af træ.



Gl. Skæremølle Bro set fra vest. Eget foto 2018.

[97] Museum Nordsjælland er af forfatteren anmodet om at foretage en C14 undersøgelse (gennem evt. trækul i mørtlen), men dette er afvist af museet under henvisning til metodens usikkerhed.



Kurt Christensens billede af Gl. Skæremølle Bro fra oktober 2013. Samme motiv som billedet på forrige side dvs set fra øst. Bemærk den tragtformede indgang til buen samt "fortovene" inde i buen. Det ses endvidere, at broen er forsynet med stenbelagte dosseringer formet som vinger, der danner en tragt ind til broens gennemløb. Disse findes også på broens modsatte side. Endelig bemærkes, at også hvælvingens indre er opbygget af tilhuggede sten.

Rumlebro (tidligere Røemølle broe). (9. røde prik på oversigtskortet) Bevæger man sig sydpå fra Gl. Skæremølle ad Rolandsvej, kommer man til Lønholtvej, som forbinder Langstrup med Lønholt. Ca. 480m mod øst af Lønholtvej skærer denne Langstrup Å, der som tidligere omtalt, førhen hed Skære Å. Lønholtvej er afsat på Geodatastyrelsens sognekort fra 1818 med en tracé nogenlunde svarende til den nuværende. Derimod er kun den vestlige del af vejen som tidligere omtalt med på kortet tegnet i 1768 og udgivet af Videnskabernes Selskab i 1771. På dette tidspunkt gik (hoved)vejen fra Langstrup til Lønholt ad vejen fra Langstrup mod Asminderød med en afgrening mod syd af Rolandsvej ned til møllerne og herfra videre til Lønholt.

På et kort fra lige før udskiftningen i 1785 ses derimod en ny vej direkte fra Langstrup til Lønholt men syd om møllerne. Denne vej skærer derfor Skære Å nogle hundrede meter længere østpå end Gl. Skæremølle Bro. Den stenbyggede Rumlebro må derfor

være fra dette tidspunkt eller ca. år 1800, hvis ellers kortet er troværdigt. Måske har den afløst en træbro, som i første omgang er blevet etableret. En nøjagtig datering har dog foreløbigt ikke været muligt, idet der ikke endnu er fundet aktstykker, der kan kaste lys over denne.

Gl. Skæremølle brændte som nævnt i 1804, og Ny Skæremølle, som kom til at ligge i Lønholt, åbnede i 1810. Til Gl. Skæremølle hørte også fra før 1684 til 1812 en stubmølle, som enten lå syd eller nord for vandmøllen[98], men den har sikkert tabt sin betydning efter åbning af Ny Skære Mølle i 1810. I den forbindelse er det ikke usandsynligt, at man har sat sig for at forbedre den direkte forbindelse til Lønholt og samtidig erstatte træbroen med en stenbro. J.E. Christiansen er som nævnt inde på den tanke, at samtidig med genopførelsen af Rumle Bro som en stenbro, har man gjort det samme med Gl. Skæremølle Bro, hvis ringe tilstand "Politivennen" i 1804 som nævnt påpegede.

Rumlebro er ligesom Gl. Skæremølle Bro ikke en ubetydelig bro, og ifølge 1793-vejforordningen var det som nævnt ikke kun broer tilknyttet hovedlandeveje og landeveje, som om muligt skulle opføres i sten. Rumlebro opfylder da også kravene i 1793-forordningen til punkt og prikke. Efter forordningen var anlæg af veje og broer et offentligt anliggende, (dvs. ikke et anliggende, som bønderne mere eller minde autonomt tog sig af), og amtet har antagelig haft opsynspligt med vejene, så forklaringen på de manglende aktstykker også for Rumlebro kan derfor også være, at de blot er bortkommet eller endnu ikke fundet frem fra Rigsarkivets bibliotek. Men også dette er rent gætteri, og måske vil fortsat søgen i arkiverne kaste lys over dateringen.

Besigtiges broen, ses fra sydsiden et rørgennemløb opført i slapt armeret beton (ifølge kommunen), som blev etableret i 1935. Indtil da var broen en buebro bygget tilsyneladende over samme læst som Gl. Skæremølle Bro. På broens nordside kan man stadig se den gamle bro, idet man i 1935 valgte at opføre den nye bro under den gamle bro i form af en rørføring. Denne løsning kunne tyde på, at vandstanden siden år 1800 var faldet i et ikke ubetydeligt omfang.

Ifølge *Slots-og Kulturstyrelsens "Fund og Fortidsminders Fredningstekst."* har den synlige del af **den gamle bro** en bredde på 5m, en længde på 7m og en højde på 2m. **Den nye bro** har ifølge samme tekst en bredde på 4,5m (facaden) og en længde på 14m. Måler man bredden, defineret her som længden af rørgennemløbet, ud fra efterfølgende arbejdstegning udgør det 6,3m, dvs mere end Slots- og Kulturstyrelsen har målt den til. Rørgennemløbet har en diameter på 1,25m. Endvidere er der lidt inkonsistens i Slots- og Kulturstyrelsens fredningstekst og teksten i den museale besigtigelse som gengivet på Slots- og Kulturstyrelsens hjemmeside om broen.

[98] Gennemses de ældre kort skifter vindmøllen placering til henholdsvis at ligge nord og syd for åen.



Efter udgravningen af Rumle Bro i april 2018. Nordsiden. Foto Kurt Christensen 2018.



Erik Andersens billede af de to Rumle Broer set fra nord 2018. Bemærk højdeforskellen på buerne.

Den gamle bro blev fredet i 2018, men som det ses af billederne, er der ikke gjort meget for at bevare broen. Mørtlen er flere steder faldet ud.

Broen følger i øvrigt som nævnt forskrifterne for anlæg af broer i vejforordningen af 1793, hvor biveje (sogneveje, kirkeveje, mølleveje) skulle have en bredde af mindst 8 alen og broerne 6 alen. Broens bredde svarer til 10 alen, ligesom den opfylder kravet om at være konstrueret af kløvede kampesten.

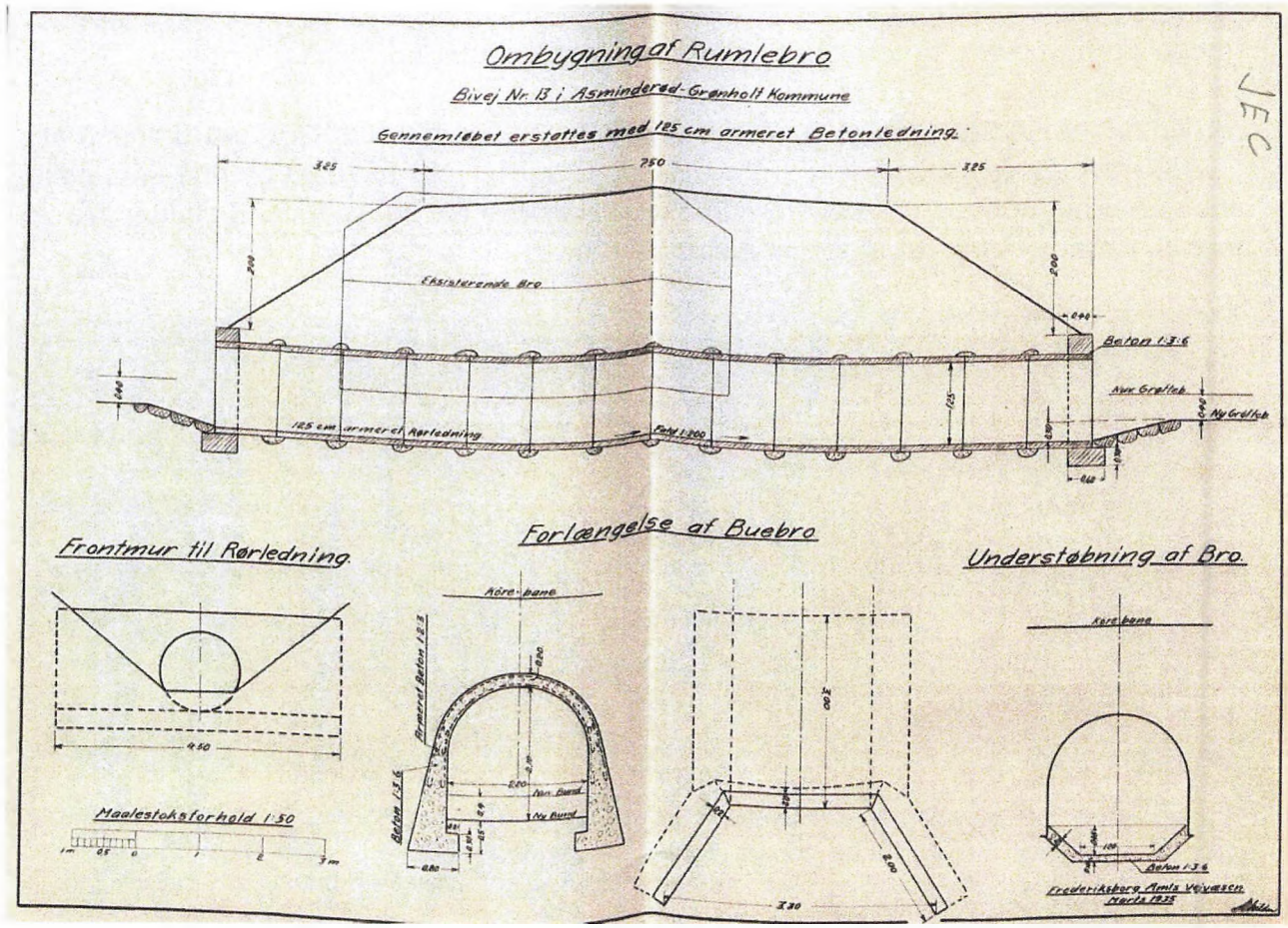


Tv. billede af den gamle bue på Rumlebro og th. den sydlige del af den nye bro. Den sydlige del af den oprindelige bro kan ikke ses, da broen er smallere end den nye bro. Som det ses, er den nye bro en ganske beskeden bro. Bemærk ingen stenbeklædte doseringer eller vinger. Egne fotos 2019.

Forgængeren til stenbroen har ifølge stednavnsforsker professor Bent Jørgensen oprindeligt heddet *Røemølle Broe*, hvilket skulle være det samme som Rødemølle Bro. Om dette navn også har været gældende for stenbroen, er usikkert. Navnet *Rumlebro* optræder første gang i forbindelse med en indberetning i 1857 til Geodætisk Institut ifølge Bent Jørgensen. Ændringen af navnet på broen kan være opstået tidligere, måske fra en evt. træbros tid, hvor en rumlende lyd opstod, når der blev kørt over broens planker, men dette er rent fantasi.

Den nye vej fra Langstrup til Ny Skære Mølle har simpelthen været vejen til møllen for beboerne i Langstrup og Dageløkke. (Dageløkke fik først en mølle i 1869, så vidt vides.)

Åen har ikke flere passager før udløbet i Nive Å.



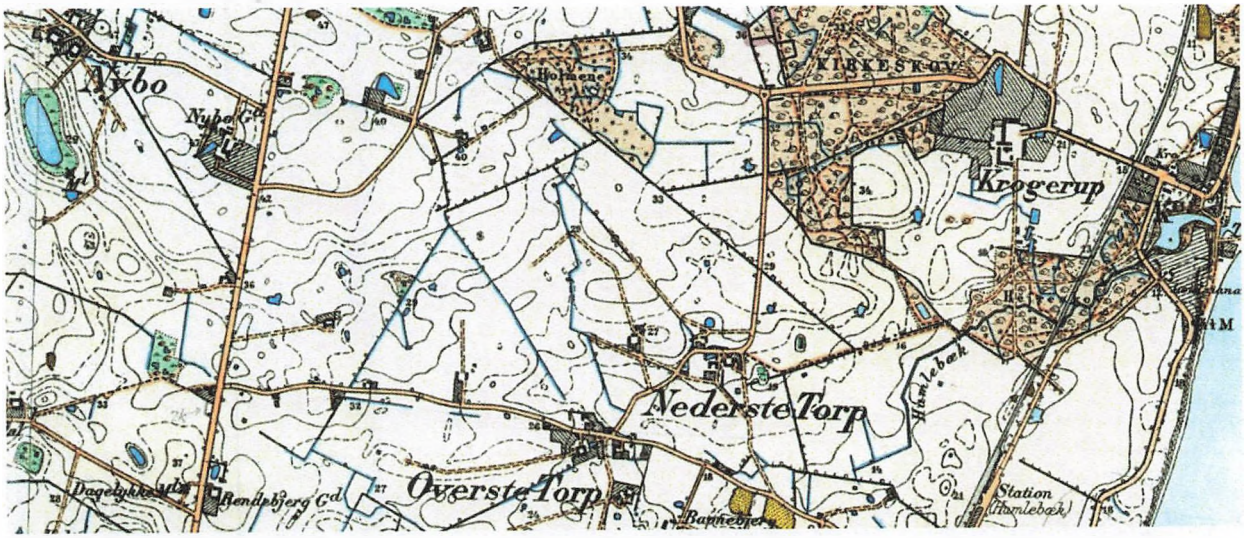
Arbejdstegning til den nye Rumlebro fra 1935. Bemærk den gamle bros placering. Aktstykke fra sagsmappe i Rigsarkivet.

Humlebækken. (Broerne omtales i løbsretningen mod Humlebæk)

Det kommunale regulativ fra den tidligere Fredensborg-Humlebæk Kommune nævner, at kommunen har ansvar for 2.444m åløb, hvoraf 825m er rørlagt. Ansvaret for Humlebækken havde kommunen fra en parcel beliggende i Nederste Torp, hvor en privat rørledning slutter. Bækken er frilagt tæt ved Humlebækcentret og løber herfra mod Hejreskovens sydvestlige hjørne, løber gennem skoven til Kirkegårdssøen også kaldet Krigshavnen eller Humlebæk Sø og videre herfra via en kanal ud i Øresund ved den sydligste af broerne i Humlebæk Havn.

Bækken afvander landbrugsarealerne mod vest måske helt ud til Nybo og modtager samtidig overfladevand m.v. gennem kloaksystemet i Humlebæk.

Nedenstående kort viser bækkens forløb 1840-1899. På dette tidspunkt var rørlægningen mindre end nu.



Humlebækken på et såkaldt højkantskort fra 1840 til 1899.[99] Bækken ses "udspringe" fra Nederste Torp (ikke så langt fra nuværende Humlebækcenter) og løbe op mod Hejreskoven, løbe igennem denne, løbe under Kystbanen og dreje ind under Gammel Strandvej for at udmunde i Kirkesøen. På kort fra begyndelsen af 1700-tallet ses bækken udspringe fra søen, der ses syd for Nybo (Nordvest på kortet). Ny Strandvej anlagdes først i 1920'erne. Historiske Atlas.dk.

Bækken er ikke særlig vandrig om sommeren, men fungerer åbenbart som et overløb i områdets afvandingssystem, hvorfor der undertiden ses meget vand i bækken. Kommunen karakteriserer vandstanden som ekstremt svingende, hvorfor det er svært at fastholde et konstant biologisk miljø i åen.

---

[99] De første målebordsblade dækkede en højde på 1 mil og en bredde på 5/6 mil. Hvert blad dækkede et areal på 47 km² og målestokforholdet var 1:20.000. De afløstes i 1901 af målebordsblade med samme målestokforhold og højde men med en bredde på 5/4 mil dækkende et areal på 71 km². De første kort kaldes højkantskort den anden lavkantskort. I 1957 overgik man til de såkaldte 4 cm. Kort, hvor 4 cm på kortet svarer til 1 km, dvs et målestokforhold på 1:25.000.

Gennem Hejreskoven

Fra Humlebækcentret løber bækken over en mark som nævnt frem til sydvestspidsen af Hejreskoven. Her passeres først en markvej gennem et rør, og straks derefter er den ført under en nordsydgående vej til avlsbygningerne på Krogerup. Underføringen sker i form af en temmelig solid bro bygget op i natursten. Også vejen, som er grusvej, er funderet med sten og virker ganske solid. Måske er der en sammenhæng mellem soliditeten i den solide bro og i den funderede vej?



Broen som fører vejen til Krogerup i Hejreskovens vestkant over Humlebækken. Bemærk den solide konstruktion og markvejsbroen i baggrunden. Alder ukendt. Set fra øst. Eget foto 2020.

Bækken fortsætter ind i skoven i nordøstlig retning, hvor dens snoede løb gennem cementrør er ført under en række skovveje.

Kystbanen passeres gennem et større rørformet underføring. Over "røret" er sat vandrette betonbjælker. Lidt derfra er bækken gennem et rør ført under en jordrampe, der måske er resterne af en tidligere overgang på banen?



Humlebækkens løb under Kystbanen. Set fra øst. Broen må være anlagt i forbindelse med Kystbanens etablering dvs omkring 1896. Eget foto 2020.

Bækken fortsætter fra banen sit meget snoede løb gennem skoven, hvor den er underført nogle skovveje ved simple cementrør frem til strandvejen ved Louisiana.



Humlebækkens løb gennem Hejreskoven frem til, hvor åen føres under Ny Strandvej overfor parkeringspladsen til Louisiana. Billedet er taget fra Ny Strandvej. Eget foto 2020.

Ved Louisiana

T-krydset, hvor Gl. Strandvej støder til Ny Strandvej, passeres gennem et rør, der med lidt god vilje kan karakteriseres som en del af en stenbro. Broen var indtil 1958[100] en stenkiste med en hvælving i natursten. Udløbet mod Kirkegårdssøen danner ved høj vandstand et lille vandfald, som er det tætteste, forfatteren er kommet på et sådant i kommunen. Bækken har i det hele taget et betydeligt fald mod Humlebæk Sø.



Tv. et billede af broen, der fører Humlebækken både under Ny og Gammel Strandvej tæt ved Louisiana. (Rørgennemløb opført i slapt armeret beton). Billedet er taget en dag med megen regn i 2019. Bækken danner her et lille vandfald. Th. billede samme sted i 2019 efter dage med solskin. Løbet er ca. 20m. Billedet taget fra nord. Egne fotos.

Åen fortsætter sit løb ind i kirkegårdssøen, hvorover der er bygget en meget smuk jernbro i rundbuestil fra 1953 dog uden hvælvet kørebane. Ved broens sydlige fod findes en mindeplade om en person, der medvirkede til broens bygning. Han fandt stedet så smukt, at han ville begraves her, når han døde. Og det blev han ifølge Bent Skov Larsen.

Jernbroen ses på det efterfølgende billede. I billedets baggrund anes dæmningen i Humlebæk havn, hvorunder bækken løber på sin vej mod Øresund.

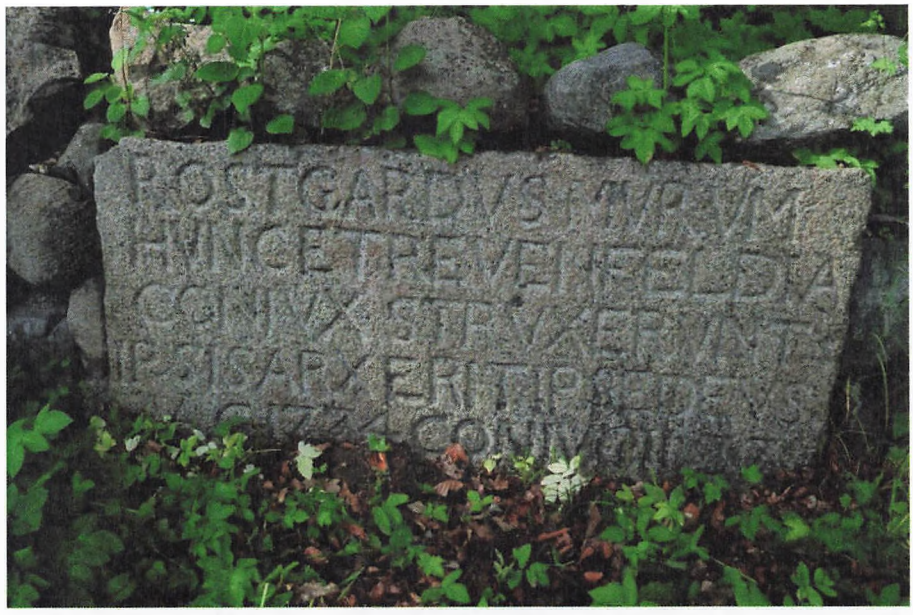
Tidligere har andre broer ført over Humlebækken. I Louisianas have findes en sten fra 1734 med indskriften på Latin, som er vist på et efterfølgende billede. Stenen, der omtaler opførelsen af en bro, stod oprindeligt tæt på det sted, hvor denne bro førte den oprindelige Gl. Strandvej over bækken næsten helt nede ved dens udløb i Øresund. (Gl. Strandvej blev senere omlagt til at gå vest om krigshavnen, da denne anlagdes under englandskrigene). Hvor denne overgang har været, fremgår omtrentligt af det ældre kort fra 1740[101], som er vist i det efterfølgende. Der må dog før 1734 have været en anden form for overgang. I betragtning af, at Strandvejen blev

[100] Fem mil langs Øresund side 31. Torben Topsøe-Jensen. Gyldendal 1979. (side 35 i 1. udg. på Hasselbalchs Forlag).
[101] Et lidt enklere kort fra 1713 kan ses i Fem mil langs Øresund side 31. Torben Topsøe-Jensen. Gyldendal 1979. (side 28 i 1. udg. på Hasselbalchs Forlag).

betragtet som en "hovedvej," indtil de nye kongeveje til Helsingør udvandede dens betydning, lyder det mærkeligt, at der først relativt sent blev anlagt en solid bro. På Videnskabernes Selskabs kort fra 1771 er den markeret som "mindre veje" og 1793-vejforordningen har formentlig klassificeret den som "mindre landevej" efter vejens bredde at dømme. Løsningen kunne således i stedet være privat; og så alligevel.



Den smukke buebro fremstillet i jern med tværgående træplanker over Humlebæk Sø, som er den gamle krigshavn etableret under englandskrigene. Broen er etableret i 1953. Broen forbinder de to dele af kirkegården i forbindelse med dennes udvidelse. Eget foto 2019.



Teksten til billedet lyder: (Fredrik) "Rostgaard og Revenfeldt lod udføre den nærliggende træbro til offentlighedens vel – ikke af pligt men af eget ønske 1734". Stenen var indtil 1958 indmuret i den stenkistes sydfacade, som blev afløst af den nuværende bro ved Louisiana. Billedet er af ukendt oprindelse.

I 1740 fik Fredrik Rostgaard bevilling til at drive kro meget tæt på stedet for broen. Bevillingen var ledsaget af en afgiftspligt til kongen. På den tid var det ikke ualmindeligt, at en sådan bevilling var ledsaget af en bevilling til at opkræve såkaldte brokorn

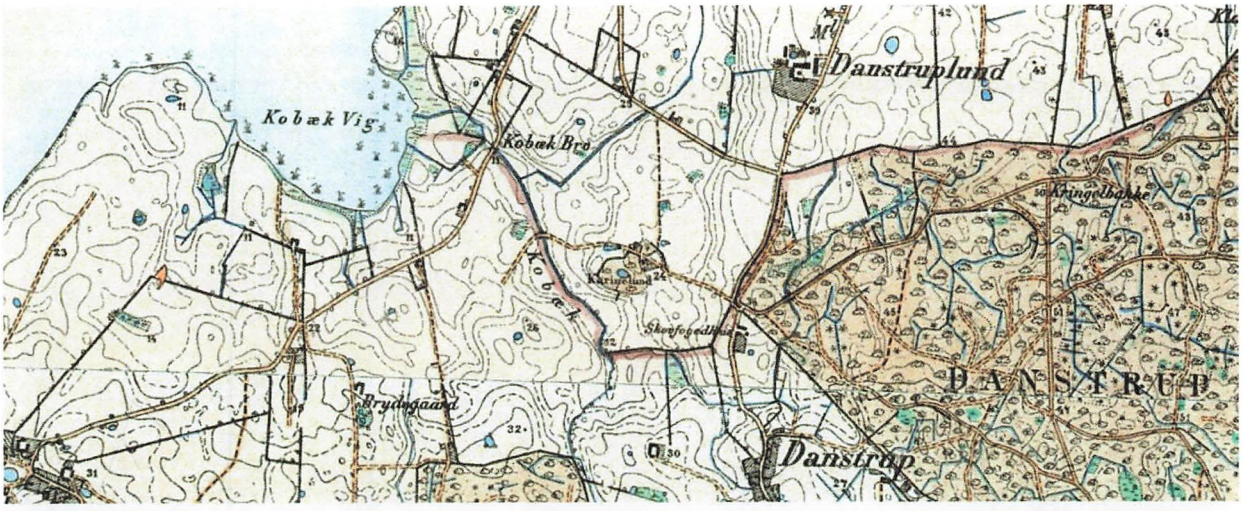
for rejsende, som passerede den nærliggende bro, mod at bevillingshaveren opførte og vedligeholdt broen. Dette kendes f.eks. fra Nivå Bro, så man kan forestille sig, at Fredrik Rostgaards bro skal ses i denne sammenhæng. Nogen indikation herom har forfatteren dog ikke kunnet opdrive. Opførelsen af kroen er i øvrigt endnu et tegn på Strandvejens betydning som hovedfærdselsåre i datidens samfund, idet kongemagten stillede krav om opførelse af kroer som forplejnings-og overnatningssteder langs hovedfærdselsårene. Hvilken type bro(er), der før Rostgaards bro har eksisteret, er forfatteren ubekendt.



Tysk kobberstik fra 1740, der viser den svenske landgang anført af Karl XII. nord for/ved Humlebæk 25 juli 1700. Strandvejens krydsning af Humlebækken ses tydeligt. Det må være på dette sted, at Rostgaards Bro blev bygget. Kortet er tegnet af Zacharias Wolff og stukket af Jonas Haas. Ophav til kortet er iflg. Kgl. Bibliotek Johann Dallin. Kortet er af forfatteren fundet i Det Kgl. Biblioteks digitale kortsamling.

Kobækkens udløb i Esrum Sø

På nedenstående kort fra 1840-1899 ses Kobækkens forløb fra henholdsvis vestkanten af Danstrup Hegn og nordøstkanten af Endrup Hegn frem til Kobæk Vig[102]. Grenen fra Endrup Hegn er nu rørlagt sydfra og frem til nordøstkanten af hegnet. Dens udspring synes ud fra gamle kort at kunne spores helt ned til Veksebo. Den østlige grens udspring har mere karakter af sammenløb af et net af småbække i Danstrup Hegn.



Højkantkort 1840 til 1899. I nordvestlige ende ses Kobækkens udløb i Kobæk Vig i Esrum Sø. Endrup Hegn anes i bunden af kortet, medens Danstrup Hegn dækker kortets østkant.

En del mindre vandløb herunder Kobækken, som gennemløber Fredensborg Kommune, har deres udløb i Esrum Søs østre bred eller sydspids. Esrum Sø er Danmarks næststørste sø og den mest vandrige med 233 mill. m^3. Gennemsnitsdybden er 13,5m, og det dybeste sted er på 22,3m. Søen har afløb via Esrum Å mod Kattegat. Via dette afløb reguleres søens vandmængde, der ved en højesteretsdom fra 1791 fastlagde højeste vandstand ud for en flodmålesten til 9,38m om sommeren og lidt mere om vinteren. En sådan sten kan ses (ganske vist bragt op på land) lidt nord for Skipperhuset i Fredensborg. Endnu en sten findes ved Sølyst i søens nordende, hvor Esrum Kanal tog sin begyndelse. Man skulle forvente, at søen alene på grund af sin størrelse ville afvande et stort område i kommunen, men det afvandede område er kun godt tre gange større end søens overfladeareal på 17,3 km^2. Vandet udskiftes derfor langsomt; i gennemsnit hvert 12,7 år.

Der er derfor kun mindre vandløb, som kan iagttages løbe ud i søen fra Fredensborg Kommune.

Et af de mere markante er Kobækken. Tilløbet fra Danstrup Hegn skærer Danstrupvej lidt nord for Danstrup. Her er etableret en lille bro af ubestemmelig konstruktion. Facaderne består af dårligt vedligeholdte betonplader. Formentlig sker selve løbet under

[102] Se Naturstyrelsens folder om Esrum Sø.

vejen i et rør eller en gammel stenkiste. Tilløbet fra Danstrup Hegn møder tilløbet fra Endrup Hegn, midt mellem Endrup Hegn og Karinelund. På sin vej ud i Kobæk Vig skærer den forenede Kobæk Danstrupvej på dennes vest-østgående stykke. Denne bro er ikke undersøgt.

Den østlige gren fra Danstrup Hegn danner fra lidt før sammenløbet med den sydlige fra Endrup Hegn og frem til Endrupvej/Fredensborgvej grænsen mellem Helsingør og Fredensborg Kommuner. Den sidste del af løbet ligger udelukkende i Fredensborg Kommune.



Vestsiden af Kobækkens passage af vejen (Endrupvej/Fredensborgvej) op langs Esrum Søs østbred. Broen over bækken kaldes på ældre kort Kobækbroen. Der synes at være tale om en stenkiste, men det er ikke nærmere undersøgt af forfatteren. Eget foto 2019.

En noget mindre bæk, som tager sit udspring lidt vestligere end Kobækken, og som løber op langs vestkanten af Endrup Hegn, har ligeledes sit udløb i Kobæk Vig. Dette vandløb (Holmeskov Grøften), som i øvrigt synes rørlagt fra Endrup Hegn og næsten helt ud til vigen, er på grund af dets antagelig mindre betydning ikke nærmere undersøgt.

JERNBANER

Som det vil være de fleste bekendt, fik Danmark sin første jernbane i 1847, der gik fra København til Roskilde. Denne blev i 1850'erne forlænget til Korsør. Interessen for jernbaner baseret på dampdrevne lokomotiver steg hastigt gennem 1800-tallet efter indvielsen i 1825 af banen mellem Stockton og Darlington i det nordøstlige England. I 1830'erne var der etableret jernbaner i Tyskland og i 1844 indviedes i Hertugdømmerne strækningen Kiel-Altona.

Allerede i 1844 forelå et projekt om etablering af en bane fra København til Helsingør (Heymann)[103], men først i 1861 kunne en anlægslov skrives og vedtages. Linjeføringen var der stor diskussion om, men fælles for alle forslag var, at linjen skulle udgå fra København, men derefter trække ud mod nordvest dvs. ikke den direkte vej op langs kysten. Det endelige forslag blev en linjeføring fra København til Hellerup, hvor en sidegren førte til Klampenborg (åbnet 1863[104]). Hovedbanen gik videre til Lyngby og derfra til Hillerød og videre til Helsingør. At man valgte en linjeføring over Hillerød, var måske ikke så mærkeligt, da Hillerød var en ikke udetydelig by, medens kystbyerne og deres opland, bortset fra Helsingør, ikke have meget at byde på. Desuden var der dampskibsforbindelse op langs kysten. Omvendt har eftertiden vist, at banerne skabte deres egen trafik. Lagde man en station på et øde sted, voksede hurtigt en by op. Lidt frækt kan man postulere, at det lige så meget var jernbanerne i Danmark, der bestemte, hvor byerne skulle vokse, som byerne der bestemte, hvor banerne skulle ligge.

Det gik hurtigt med at bygge banerne. Allerede i 1863 kunne der køres til Lyngby og Klampenborg og 9. juni 1864 til Helsingør. Byggeri og drift blev varetaget af det Sjællandske Jernbaneselskab, der fik koncession, men ellers drev sine baner i privat regi, dog med subsidier fra staten. I 1880 blev selskabet indlemmet i De Sjællandske Statsbaner og i 1885 i DSB. Med udgangspunkt i Hillerød og Helsingør etableredes efterhånden privatbanestrækninger til Hornbæk, Gilleleje, Tisvildeleje, Frederiksværk og Hundested.

Tanken om en mere direkte forbindelse mellem København og Helsingør døde dog ikke hermed. En anlægslov blev vedtaget 1894, og i 1897 kørte de første tog på banen, der gik fra den nyopførte Østerport Station[105] via Hellerup til Klampenborg og videre til Helsingør. Anlægslovene var meget kortfattede. Man overlod det til koncessionshaveren selv at udfylde rammerne. Om det var årsagen til den meget hurtige etablering og succes, skal ikke kunne siges, men tankevækkende er det. Det skal samtidig nævnes, at anlæggene endda meget ofte mødte modstand trods tidens begejstring for den tekniske og industrielle udvikling.

---

[103] P. Thomassen. Kystbanen 1897 til 1972 side 17.
[104] Wikipedia om Kystbanen 19.01.2021.
[105] Wikipedia om Kystbanen 19.01.2021.

Oprindeligt anlagdes banerne som oftest med en niveauoverskæring af veje. Dvs at der etableredes et banehus med en ledvogter. I løbet af 1920'erne forsvandt de fleste af disse manuelt betjente overskæringer og blev erstattet af broer. Flere af disse 100 årige broer er i dag enten udskiftet, står foran en sådan eller en grundig renovering. Over vandløb blev der ifølge sagens natur fra start anlagt broer.

Broer i forbindelse med Nordbanen. (Nævnt fra Hillerød mod Helsingør)
Nordbanen blev som omtalt indviet i 1864 dvs. 33 år før Kystbanen. En række små-stationer eller rettere trinbrætter blev efterhånden anlagt i kommunens nordlige ende. Fra starten var der dog, så vidt det kan læses af gamle kort, kun tale om en station i Fredensborg, hvor kongens elskede sommerslot Fredensborg lå, og hvor stationen derfor fik indrettet en særlig sal til majestæten og hans følge. Så vidt det kan ses af kort fra 1898, blev der heller ikke fra banens start bygget broer i Fredensborg Kommune. Banen blev anlagt som enkeltsporet, hvad den fortsat er.

Banen betjenes i dag af "Lokalbanen." I løbet af 1920'erne blev banens forløb i Fredensborg Kommune niveauforskudt i forhold til vejnettet gennem anlæg af broer. I Fredensborg by, som er den største station på ruten, er alle overskæringer derimod fortsat i niveau med pågældende veje men nu forsynet med automatiske bomme. Dog findes en stitunnel under banen ved Nørredamsvej. Tunnelen en 5,5m lang og 6,5m bred opført som pladebro i slapt armeret beton ifølge kommunen. Broen er fra 1978.

Alle broerne er ikke umiddelbart arkitektonisk til at skelne fra hinanden. Der er tale om jernbetonbuebroer formet som eller nærmest som cirkeludsnit. Kørebanen er også svagt hvælvet. Broerne er meget elegante, men virker dårligt vedligeholdte.

Grønholt Trinbræt



**Broen[106] ved Grønholt Trinbræt er fra 1926. Billedet er taget på perronen fra nordvest.
Trinbrættet blev anlagt i 1934. Eget foto 2016.**

[106] Spor Huse og Folk side 18. Peter Heiberg. Fredensborg Humlebæks lokalhistoriske Forening 2017.

Broen i Gl. Grønholt Vang

Banen løber gennem Gl. Grønholt Vang, og et enkelt sted føres den over en skovvej af en bro.



Broen i Gl. Grønholt Vang er fra 1926. Broen erstattede en ledvogterfunktion. Ledvogterhuset lå på stedet frem til 1975, hvor det husede to familier. Nedrevet senest 1978. Eget foto 2016.

Veksebo

Ikke langt fra landsbyen Veksebo krydser Veksebovej banen.



Oprindeligt var der i Veksebo tale om en niveauoverskæring, men blev som den første på strækningen erstattet af en bro i 1922[107].

Billede af broen set fra sydvest. Broens facader er svær at komme tæt på, men er magen til de andre broer på Nordbanen. Eget foto 2019.

[107] Spor Huse og Folk side 25. Peter Heiberg. Fredensborg Humlebæks lokalhistoriske Forening 2017.

Langerød

Ved Langerød er etableret Langerød Station tæt ved Højsagervej.



Broen i Langerød set fra sydvest. Som det ses, er jernbetonbroen fra 1922.

Trinbrættet blev oprettet i 1933. Eget foto 2019.

Toeltvej

Også niveauoverskæringen ved Toeltvej blev på et tidspunkt erstattet af en bro. Hvornår dette helt præcist skete, har forfatteren endnu ikke undersøgt endeligt. Formodentlig er det sket engang i 1920'erne.



Broen ved Toelt set fra nord. Broen er antagelig fra engang i 1920'erne. Eget foto 2019.

Kystbanen. (Broerne omtalt fra Kokkedal mod nord)

Den 9. juni 1864 var Nordbanen mellem København og Helsingør, som foran beskrevet, åbnet. Helsingør var på daværende tidspunkt en betydelig by på 8.000 indbyggere, og behovet for en jernbaneforbindelse til København var oplagt. Imidlertid var Hillerød på samme tidspunkt "amtshovedstad", og trods sine kun 2.000 indbyggere lykkedes det som omtalt byen at få beslutningstagerne til at anlægge banen til Helsingør via Hillerød, selvom turen til Helsingør herved blev 15 km længere. Med i denne beslutning var, ligeledes som tidligere omtalt, at der op langs Øresunds kyst var etableret dampskibsforbindelser fra København, og befolkningstallet op langs kysten voksede kun langsomt om overhovedet visse steder.

Banen København H til Klampenborg via Hellerup var imidlertid åbnet 22. juli 1863, og selvom der nu trods alt var en bane til Helsingør, var der konstant kræfter i gang for at få etableret en mere direkte forbindelse op langs kysten fra Klampenborg. Flere projekter blev lagt frem, men modstand var der også.

Til sidst blev modstanden overvundet, og den 8. maj 1894 skrev Chr. IX. anlægsloven under. Anlægsloven bemyndigede Indenrigsministeren til at anlægge en bane fra Klampenborg via Skodsborg og Rungsted til Helsingør. Banen skulle med tiden være dobbeltsporet men indledningsvis kun dobbeltsporet mellem Klampenborg og Rungsted og mellem Snekkersten og Helsingør. Banen var således i Fredensborg Kommune kun enkeltsporet, hvilket varede ved frem til 1923[108]. De nødvendige ekspropriationer var dog på plads allerede i 1897[109].

Bortset fra ved vandløbene, som omtalt foran, blev der kun i Fredensborg Kommune etableret bro ved Krogerup i forbindelse med anlæg af banen. Ellers etableredes niveauoverskæringer heraf flere med ledvogterhuse, hvoraf nogle stadig kan ses.

Broen ved Ådalsvej/Lågegyde

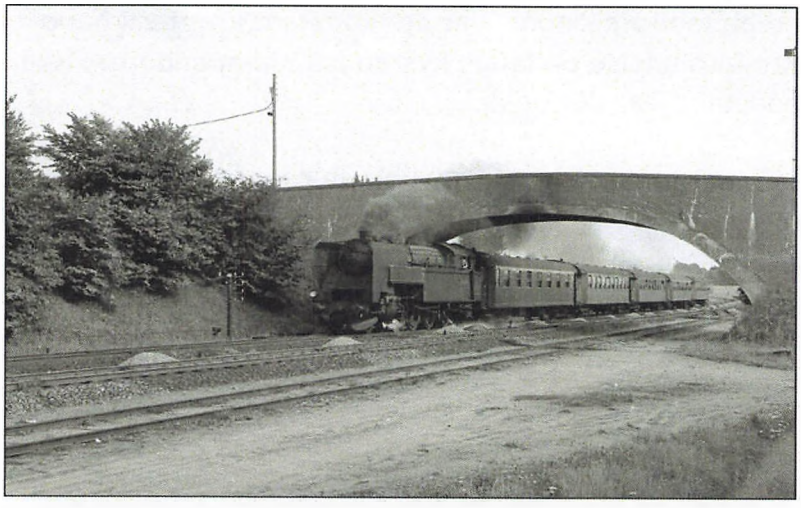
Den sydligste station i Fredensborg Kommune er Kokkedal Station, der strengt taget hovedsageligt er hjemmehørende i Hørsholm Kommune, hvor stationsbygningen ligger, men den nordligste del af perronerne ligger i Fredensborg Kommune. Det samme gør den nordligste gangbro, som blev etableret i 1965[110]. Gangbroen, der var fremstillet i beton, blev i 2017 afløst af en stålbro, der har en estimeret levetid på 120 år. Før dette tidspunkt og efter anlæg af dobbeltspor måtte passagerer og personale anvende broen syd for stationen, som i dag leder Ådalsvej over til Lågegyde. Der fandtes dog også en overgang over sporet tæt ved stationsbygningen. På en arbejdstegning fra 1915 er der dog ved denne overgang skrevet: "nedlægges".

---

[108] Se Kystbanen 1897 -1972 side 9 til 31. P. Thomassen. Historisk Topografisk Selskab for Søllerød Kommune. 1972.
[109] Ingeniøren nr. 32 fra 1897.
[110] Se Kystbanen 1897 -1972 side 169. P. Thomassen. Historisk Topografisk Selskab for Søllerød Kommune. 1972.

Kokkedal fik ikke station i 1897. Kun få personer boede i det område, som i dag kaldes Kokkedal[111]. Imidlertid var ejeren af Kokkedal slot en meget indflydelsesrig person. Han hed Andreas du Plessis de Richelieu og var admiral m.m. I 1906 fik han mod egenbetaling opført et mindre skur som billetsalgssted. I 1915 etableredes mulighed for stykgodsekspedition. Der blev endvidere etableret et postkontor, ansat en stationsforstander og bygget en bolig til ham i 1917, og fra 1916 blev der tale om en egentlig station. Den nuværende stationsbygning er dog fra 1944.

Den første Bro blev ifølge Banedanmark taget i brug i 1915. Formentlig har det været i forbindelse med etableringen af stykgodsekspeditionen, der medførte anlæg af to ekstra spor, som også kom til at gå under broen[112]. Denne bro blev revet ned og erstattet af en ny og bredere bro i november 2012.



Den tidligere Lågegyde/Ådalsvej Bro set fra nord. En S-maskine trækker et regionaltog mod Helsingør. Forfatteren mener at kunne huske, at broen kun havde én kørebane. Broen ser ikke lige så elegant ud, som broerne fra 1920'erne. Dette skyldes antageligt det murede rækværk. Om foto, se næste billede.



Afgang fra Kokkedal mod København ligeledes med litra S. (Bemærk, at lokomotivet kører baglæns (pga manglende drejeskive i Helsingør?). Fotos af Per Bjørn Pedersen 1965 og 1966 fra Erik V. Pedersen, evp.dk. På billederne ses et tredje spor mod vest. Dette var til godsvogne. På stationen var en overgang en livlig aktivitet med stykgods og post, som dog med tiden fladede ud. Kort efter at billederne var taget, blev sporet nedlagt. Træskuret, der ses til højre, indeholdt ekspeditionen af gods.

[111] Navnet Kokkedal er tilknyttet et sogn beliggende i Hørsholm Kommune, der støder op til Fredensborg Kommune. Matrikelkortene i "Kokkedal" bærer heller ikke navnet Kokkedal men f.eks. Brønsholm; Jellerød; Holmegaard.
[112] Mail fra Banedanmark med tegning: "Forslag til holdeplads og krydsningsspor".





Visse kilder hævder, at billedet til venstre viser buebroen, der fører vejen op til Kokkedal Slot over banen. Billedet skulle være fra 1895-1897. Broen ligner dog ikke den gamle bro ved Kokkedal Station som ifølge Bane Danmark er fra 1915. Den ligner mere broen til højre, der hævdes at være en bro syd for Kokkedal. En deltager til foredragsaftenen i KLHF den 28.11.2019, der havde været ansat i DSB, mente, at billedet t.v. måske viste bygningen af en bro over Nordbanen. Broen ligner da også de øvrige broer over Nordbanen i Fredensborg Kommune. Broernes proportioner er meget elegante. Tv. Fredensborg Arkiverne. Th. en bro på strækningen Rungsted Kokkedal. Lars Møller Jensen 1970 fra evp.dk.[113]

Passage af Ullerødvej

Tæt ved broen lå helt tilbage i 1100-tallet, som tidligere omtalt i afsnittet om Usserød Ås passage af Ullerødvej, en lille landsby ved navn Ullerød med fire gårde og et par huse. Byen kunne bl.a. nås vestfra af en vej, i dag Ullerødvej, der udmundede i den nye kongevej nord for Brønsholm. Ved projekteringen anlagdes jernbanen midt igennem byens tidligere område. Hvornår gårdene præcist forsvandt, har forfatteren ikke afklaret, men stort set alle var væk inden projekteringen.





Billedtekst næste side.

[113] Det har ikke trods ihærdige forsøg været muligt at få kontakt til fotografen. En nutidig cykeltur på banestien fra Kokkedal til Rungsted vidner om to gangbroer fra 1982, to vejbroer fra 1952 og 1983. Omtalte bro th. må derfor i givet fald være nedrevet formentlig som et led i elektrificeringen.

Tv. jernbanebroen over Ullerødvej set fra øst. Broen er fra 1919 og afløste en niveauoverskæring. Lidt nord for broen ligger således et lille banehus fra Kystbanens første tid. Broen blev renoveret i 2019, men bærer stadig præg af sin hundredårige historie ved blandt andet stadig kun at have ét vejspor under Broen. Th. broen set fra vest. Bemærk den senere anlagte parallelt med banebroen gang-og cykelbro, som er en pladebro opført i slapt armeret beton. Stien forbinder stationerne Rungsted, Kokkedal og Nivå. Egne fotos 2019.

Broen over Møllevej

Som ved Ullerødvej etableredes ved Møllevej i Nive i 1920 en flad betonbro med gennemkørselsmulighed for et køretøj. Hundrede år senere erstattedes broen af en ny bro, der blev bygget 50m øst for den gamle og på skinner kørt på plads, hvor den gamle nu nedrevne bro stod. Der var samtidig tale om en betydelig forbedring, idet to vejspor nu er ført under broen. Ved siden af jernbanebroen er opført en gangbro som pladebro i slapt armeret beton.





Tv. Den gamle bro over Møllevej fra 1920 og th. den nye bro fra 2018. Arbejderne på broen har fortalt, at tallene indmuret i den gamle bro blev genanvendt på den nye, således at denne blev forynget ét år (2019). Billederne er taget fra vest. Fotos Erik Andersen 2019.



Den nye Møllevej Bro venter på at blive rullet på plads. Foto Erik Andersen 2018.

Passage af Nive Å

Der henvises til afsnittet om Nive Ås passage af Kystbanen.



Den gamle flotte jernbane stenbuebro fra 1896 over Nive Å set fra vest. Broen er bortset fra broen over Mølleåen den største bro på Kystbanen, der spænder over en å. Broen må være bygget i forbindelse med banens anlæggelse og fra starten gjort bred nok til at bære to jernbanespor. Eget foto 2019.

Broen over Niverødvej

På dette sted gik vejen fra Niverød under banen til det gamle Nivå. Broen har ikke været anlagt samtidig med banens etablering, men er kommet til senere i forbindelse med anlæg af det andet spor i 1923. Broen afløste en niveauoverkørsel beliggende lidt nordligere ved Smedebakkens forlængelse mod vest, som stadig kan ses.

I modsætning til Kokkedal var der fra starten station i Nivå med en enkelt perron, billetsalg og postkontor. Stationens primære funktion var dog at tjene som omlastningssted for teglværkerne. Indtil banens etablering blev en stor del af teglværkernes afsætning udskibet fra anløbsbroer langs Øresundskysten bl.a. fra molen tæt ved den gamle galajhavn ud for Nivaagaard. De mange teglværker fik hver især i forbindelse ved banens etablering eller efterfølgende ført deres tipvognsspor hen til stationen, så godset nemt kunne omlades. Dette medførte behov for yderligere passager.



Jernbanebroen over Niverødvej set fra øst. Bemærk kun plads til ét vejspor. Flot betonbuebro, der desværre er skæmmet af det allestedsnærværende graffiti. I dag kun passage for tohjulede køretøjer og gående. Eget foto 2019.

Passage af Nivåvej

Over Nivåvej er opført en moderne flad pladebro opført i slapt armeret beton ifølge kommunen. Det er endvidere oplyst, at overbygningens bredde er 20,6m. og længden er 49,3m.

Parallelt med broen på dennes østside er opført en stibro som kombineret plade og bjælkebro ligeledes i slapt armeret beton.

Nivåvej i sin nuværende udformning stammer fra Nivås udbygning i 1970'erne.



Jernbanebroen fra 1977 over Nivåvej er fotograferet fra banestien dvs fra øst. Eget foto 2019. Bemærk, at der er ført tre jernbanespor over broen.

Dobbeltbroer og tipvognsspor

De omtalte tipvognsspor satte sit præg på landskabet, og skulle blandt andet krydse Kystbanen. Syd for Lave Skov ses en sådan krydsning i form af en dobbelt bro.





Se billedtekst næste side.

Tv. dobbeltbro bygget af tilhuggede sten og beton ved Sølyst Allé. Alm. flad bro med to porte. Til venstre en port til vejen og til højre en port til tipvognstoget fra Sølyst Teglværk. Broen er bygget 1920.[114] Th. bro over tipvognsspor på Gl. Strandvej i Nivå. Egne fotos 2019.

Herfra løber banen ind i Lave Skov mod nord.

Også andre steder i det gamle teglværksområde findes broer, der betjente tipvognsbanerne. På den Gl. Strandvej fra Nivå ned mod Nivå Havn ses en sådan bro, hvorunder sporene fra Nivaagaards Teglværk blev ført. Der er nu cykel-og gangsti på traceen. (Stien fører hen til Ringovnen.) Broen er opført i 1921 i slapt armeret beton ifølge kommunen. (Se billedet til høje foran).

Passage af Dageløkkevej

Den gamle vej fra Dageløkke ud til Ny Strandvej er ført under banen i det sydlige Humlebæk. Oprindeligt har der været en niveauoverskæring, som er blevet erstattet med en bro, formentlig i forbindelse med anlæg af dobbeltsporet.



Den nuværende bro over Dageløkkevej bærer årstallet 2018. Der er tale om en hel ny flad plade- eller bjælkebro. Broen afløste en tidligere buebro, som har været fra omkring 1922. Det er bemærkelsesværdigt, at vejbanen i kun ét spor er fastholdt fra den tidligere bro. Eget foto 2020.

[114] Teglværkslandet ved Nivå Strand. Fredensborg Kommunes afdeling for plan og miljø. Nivågårds Teglværk Ringovnen.

Omkring dette sted var der oprindelig kræfter, der ønskede Humlebæk Station anlagt, men det blev, som det fremgår af det efterfølgende, ikke løsningen.[115]

Lidt nordligere blev der i 1972 ved Violvej anlagt en cyklist og fodgængerbro[116].

Passage af Fredensborgvej

Vejen fra kongevejen og ned igennem det vestlige Ny Humlebæk tæt ved Humlebæk Station er ført under Kystbanen tæt ved Ny Strandvej og lidt syd for Humlebæk Station.

Ved Kystbanens etablering fik Humlebæk en station med en lille stationsbygning, som også kom til at omfatte postekspedition. Der var oprindelig stor uenighed om, hvor stationen skulle ligge. Øverste Torp ville have den til at ligge tæt ved Torpen, medens Slettens beboere ville have den anbragt sydpå. Ejeren af Krogerup, hofjægermester Bruun, løste dilemmaet ved at tilbyde at anlægge en vej langs Hejreskovens sydside fra Gl. Humlebæk til stationen, hvor den nu ligger. Stedet var ellers øde, men etableringen af stationen skabte en hel ny bydel, "Ny Humlebæk" rundt om stationen.



Jernbanebroen i Ny Humlebæk, som fører over Fredensborgvej, der sammen med broen blev anlagt i 1977[117]. Billedet viser også gangbroen øst for jernbanebroen. Der er tale om en moderne betonpladebro opført i slapt armeret beton med en enkelt understøtning midt på broen. Broen måler 23,4m i længden og har en bredde på 10,4m ifølge kommunen. Eget foto 2019.

[115] Se Kystbanen 1897 -1972 siderne om Humlebæk. P. Thomassen. Historisk Topografisk Selskab for Søllerød Kommune. 1972.
[116] Spor Huse og Folk side 75. Peter Heiberg. Fredensborg Humlebæk Lokalhistoriske Forening 2017.
[117] Spor Huse og Folk side 77. Peter Heiberg. Fredensborg Humlebæk Lokalhistoriske Forening 2017.

Humlebæk var ellers som omtalt foran forbundet med København gennem dampskibsforbindelse. Et lille postkontor var etableret ved havnen sammen med ladeplads, toldstation og kystpolitistation. Humlebæk havde således lidt mere "købstad" over sig end Sletten.

I det hele taget betød anlæg af stationen og Kystbanen en opblomstring for byen ikke kun i form af tilflyttere, men også af landliggere.

Den nuværende Fredensborgvej er etableret i 1977. Af ældre kort ses, at Humlebæk var forbundet med kongevejen ved Torpenvej, der ligger en smule sydligere end Fredensborgvejen. Ældre kort viser endvidere, at der ved banens etablering har været tale om en niveauoverskæring, men at der senere er etableret en jernbanebro over denne vej. Antagelig er dette sket i forbindelse med anlæg af dobbeltsporet i 1923. Som det ses af billedet herunder, er broen opført i 1921.

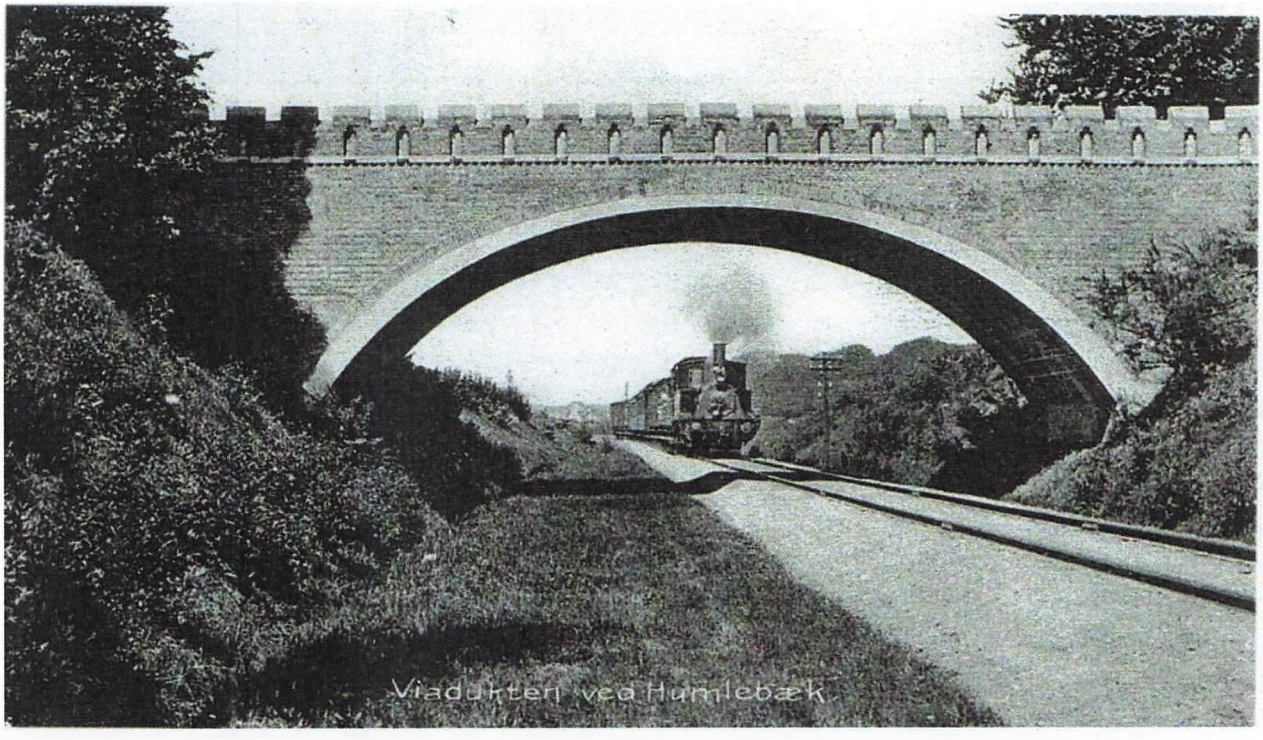


Broen fra 1921 der fører Kystbanen over Torpenvej i Humlebæk. Det er ikke længere mulighed for passage af biltrafik. Set fra øst. Eget foto 2020.

Broen ved Humlebæk Kro på Krogerupvej

På dette sted var det oprindeligt planen, at Humlebæk Station skulle have ligget, men som foran fortalt, blev dette ikke tilfældet. Den oprindelige bro havde en spændvidde på 50 fod og en bredde på 24 fod. Toptykkelsen af den inderste bue, som kaldes en

Monierbue (jernbetonbue opfundet af arkitekten Monier) er 35 cm. Herudover er der lagt et lag på 80cm. Broens pris var i sin tid 18.000kr.[118]



Broen ved Humlebæk Kro. Den første bro over Kystbanen i Fredensborg Kommune var denne meget smukke buebro opført i tegl og med rækværk i tegl. Det fremgår af billedet, at der allerede er taget højde for, at banen skal have to spor. Fredensborg Arkiverne.

En tilsvarende bro kan ses fra kystbanetoget omkring Nordhavnen i København ved overgangen til Svanemøllens Kaserne.

Anvendelsen af beton er meget gammel, måske 3000 år. Romerne anvendte beton til konstruktioner, herunder konstruktion af buer. F.eks. er kuplen i Pantheon bygget af beton. Romerne kendte også til armering af beton, men fremgangsmåden blev anset for uøkonomisk på grund af de høje omkostninger til armering. Efter Romernes storhedstid gik anvendelsen af beton i stå og fik først sin renæssance i 1800-tallet hjulpet på vej af opfindelsen af portlandcement[119]. I 1867 tog den franske gartner og arkitekt Joseph Monier patent på at indstøbe rundjern i buebroer og blomsterkummer. Herved kombineres jernets evne til at tåle træk med betonnets evne til at tåle tryk[120].

[118] Se Ingeniøren nr. 32. fra 1897.
[119] Opfundet af William Aspdin, som udviklede produktet i 1840'erne.
[120] Carsten Thau: Arkitekthistorie, Synligt beton.dk 19-04-2020.



Billedet viser etableringen af broen ved Humlebæk Kro omkring 1895-97. Bemærk, hvordan en buebro bygges over et træskelet, der efterfølgende fjernes. Metoden var ikke uden problemer, og i dette tilfælde gik det galt. Stilladset brasede sammen, og en medarbejder kom til skade. Fredensborg Arkiverne.



Nyt og gammelt på kystbanen omkring broen på Krogerupvej ved Humlebæk Kro. Eget foto 2019 og Fredensborgarkiverne 1943.

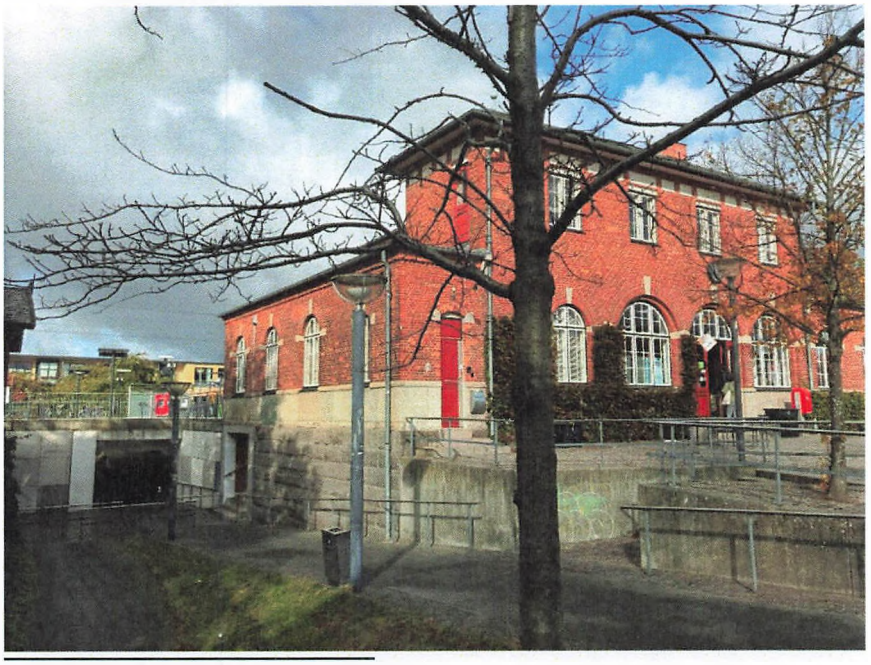
Den gamle bro blev revet ned i 1981[121], da banen skulle elektrificeres. Den er nu erstattet af en moderne betonbjælkebro.



Den moderne betonbro på Krogerupvej ved Humlebæk Kro set fra nord. Eget billede 2019.

Småbroer

I forbindelse med anlæg af dobbeltspor blev det nødvendigt at etablere forbindelse mellem perronerne. I Kokkedal blev problemet løst ved overgange (nu både mod nord og syd), medens der i Nivå og i Humlebæk blev valgt tunneller.



Humlebæk Station med gangtunnelen til venstre. Stationsbygningen er fra 1897 og tegnet af DSB's overarkitekt Heinrich Wencks. Wenck har tegnet flere af banens stationer. Eget foto 2019.

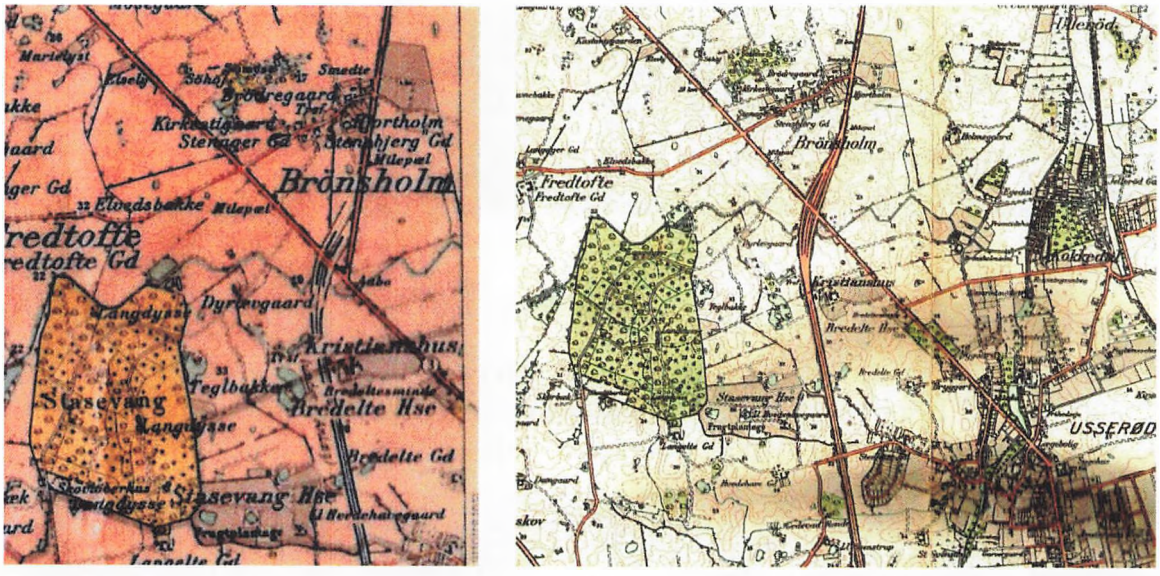
[121] Ifølge Bent Skov Larsen Fredensborg Humlebæk Lokalhistoriske Forening.

MOTORVEJE

I 1974 åbnedes motorvejen fra Brønsholm til Kvistgård. Dette gav anledning til etablering af en række broer under eller over motorvejen. Disse er omtalt i det efterfølgende. Broerne er simple flade jernbetonbroer med en støttepille i vejens midterrabat.

Kokkedal.

Hørsholmvejen, som Danmarks første motorvej oprindeligt blev kaldt, åbnedes i 1956, hvor den endte ved Hørsholm syd. Det var dog allerede på dette tidspunkt planen, at den skulle fortsætte nordpå, hvilket fremgår af de to efterfølgende kort fra henholdsvis 1955 og 1967. Allerede i 1957 blev vejen forlænget til syd for Brønsholm. I forbindelse hermed etableredes en bro, som førte Fredensborgvejen over motorvejen.

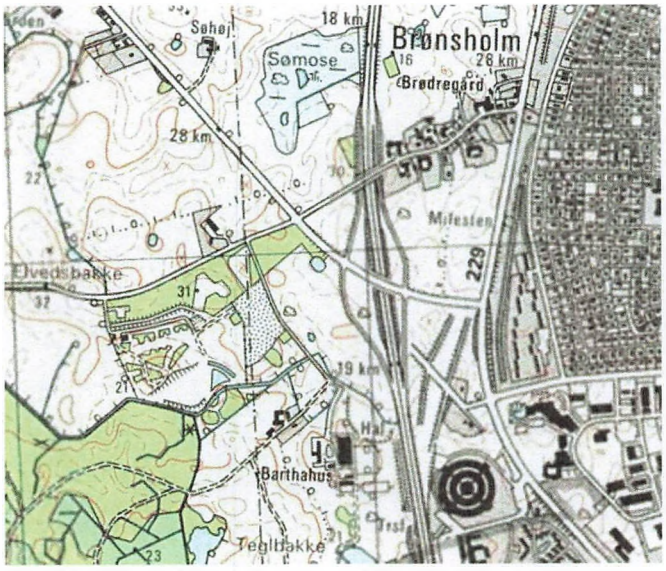


Kokkedal. Tv. Atlasblad fra 1955 og th. kort fra Fredensborg Arkiverne 1967. (Formentlig målebordsblad fra Kortforsyningen.dk). På kortet tv. er vejen fra Hørsholm syd kun projekteret, og det ses, at forbindelsen til kongevejen til Helsingør endnu ikke er fastlagt endeligt. På kortet til højre ses, at motorvejen underføres Fredensborgvejen og nu løber direkte ind i kongevejen, der således optræder som en forlængelse af motorvejen. Overføringen af Fredensborg Kongevej krævede selvsagt opførelsen af en bro.

Fredensborgvejen havde den gang fra Usserød til Fredensborg et næsten retlinjet forløb. Donse Å blev passeret som foran omtalt over Donse Bro eller Nybro, som broen også kaldes. Denne linjeføring af Fredensborgvejen, som er lidt vestligere end den nuværende omkring Kokkedal, kan f.eks. ses på kortet foran fra 1967.

I 1974 blev motorvejen som nævnt forlænget fra Brønsholm mod nord, og der blev samtidig foretaget en omlægning af kongevejene til den linjeføring, som kendes i

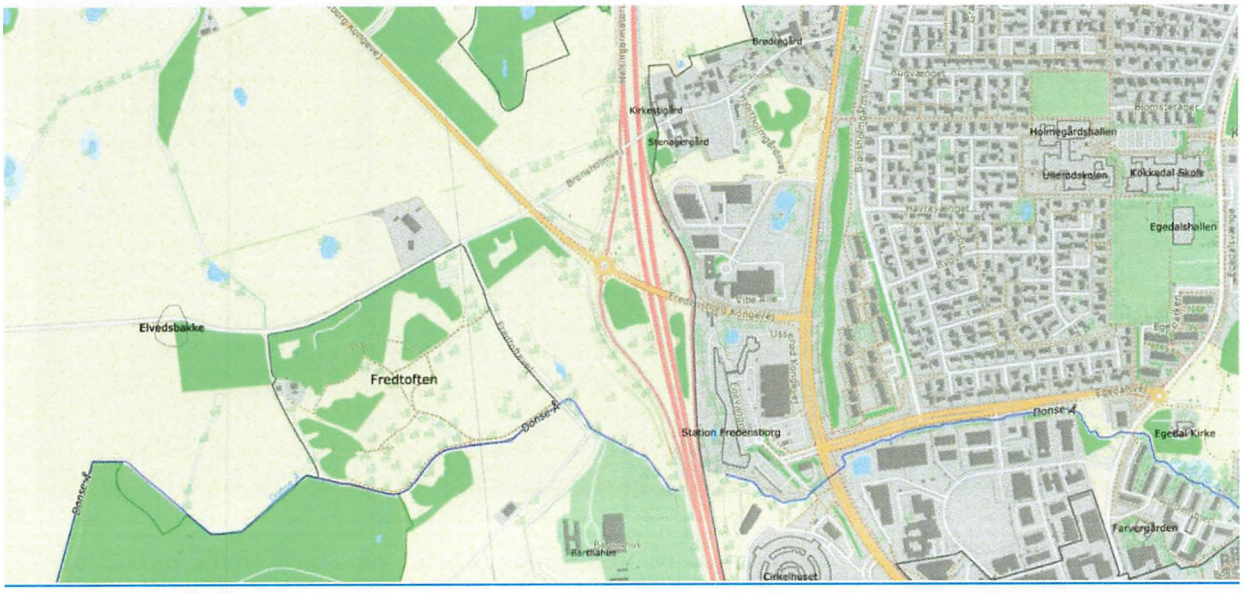
dag, hvor Fredensborgvejen nærmest er en afgrening på kongevejen mod Helsingør. Denne (og den tidligere) linjeføring kan ses på efterfølgende kort fra 1977-1985.



Kokkedal. Fredensborgvejens linjeføring både den gamle inklusive den gamle bro og den nye ses på kortet. Kort dækkende perioden fra 1977 til 1985 fra Historiske Atlas.dk.

Fredensborgvejens oprindelige linjeføring blev endelig fastlagt af Marmillod i 1774. I den første plan var linjeføringen mere vestlig[122].

Omlægningen af kongevejens forløb gav, som det fremgår af kortet, anledning til, at den oprindelige bro, der førte Fredensborgvejen over motorvejen, lå forkert, og en ny bro blev opført i stedet. I en periode kunne beboerne i Kokkedal betragte den gamle bro, som kan anes på kortet fra 1977-1985. Den er nu for længst væk.



Kokkedal. DTK 25 Kort fra 2020 hvor den nye rundkørsel vest for motorvejen er kommet med. Det ses, at den tidligere bro nu er forsvundet. Den nyligt frilagte Donse Å ses tydeligt. Kortforsyningen.dk.

[122] Ifølge Rigsarkivets Folioregistratur 228 VI 65. (RA 1. afd, Vejdirektoratet nr. 1241)



Motorvejsbroen i Kokkedal set fra syd. Bygget ca. 1973-74. Torsten Hoffmann-Petersen 2020.



Motorvejsbroen i Kokkedal set fra den mindre og nordligere bro, som fra Brønsholm har forbindelse til Fredensborgvejen. Bygget ca. 1973. Eget foto 2019.

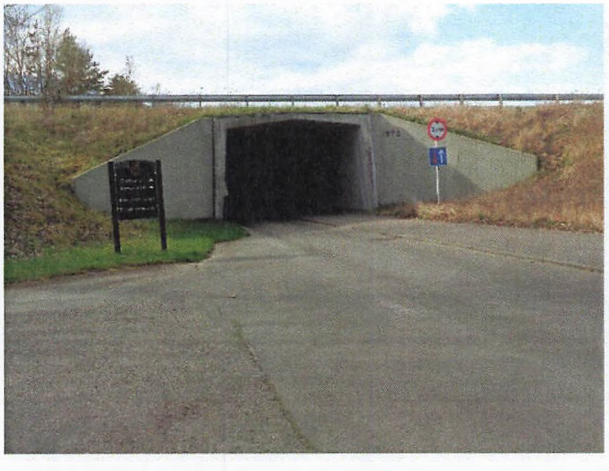
Lidt nord herfor etableredes samtidig en smallere bro til betjening af den gamle vej fra Brønsholm mod vest. Broen er spærret for almindelig biltrafik.

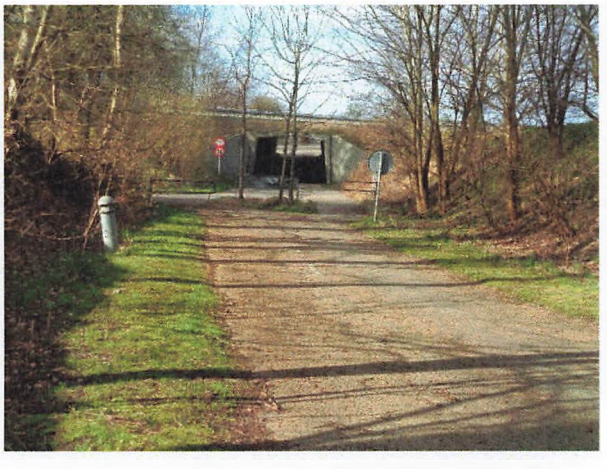


Den mindre nordlige bro set fra nord. Broen går fra Brønsholm ud mod Fredensborg Kongevej. I baggrunden broen der fører Fredensborgvejen over motorvejen. Broen er formentlig bygget ca. 1972-73. Foto Torsten Hoffmann-Petersen 2020.

Vejenbrød

Vejen fra Vejenbrød og østpå mod kongevejen til Helsingør er ført under motorvejen i form af en kort tunnel fra 1972. Denne vej, som nu mere har karakter af sti, tjener herefter som tilkørsel til Nivå Golf og som cykelsti til Vejenbrød østfra.





Tunnelen i Vejenbrød der fører den gamle vej fra Vejenbrød til Helsingørkongevejen under motorvejen. Tv. set fra Løvebjerggårdsvej med skiltet som peger mod Nivå Golfklub. Th. set fra vest dvs fra selve landsbyen. Rester af den gamle vej ud mod kongevejen ses på dette billede. Broen bærer årstallet 1972. Fotos Erik Andersen 2020.

Vejens funktion som Vejenbrøds tilkørselsvej til og fra kongevejen til Helsingør ophørte, da vejen fra Niverød til Vejenbrød blev etableret omkring 1972.

Broen er lidt speciel i forhold til flertallet af kommunens øvrige broer. Den ligner en pladebro med to sammenstillede plader, der dog danner en lille vinkel i toppen midt på broen. Herved opnås lidt af den styrke, som ellers kun kendes fra buebroer. Broen er dog ikke alene i kommunen om have denne konstruktion.

Niverød

Vejen fra Niverød mod Vejenbrød er som omtalt foran relativ ny dvs fra 1972, idet forbindelsen fra Vejebrød alene gik direkte ud til de to kongeveje i kommunen. Den nye vej blev ført over motorvejen lidt vest for Niverød. Der er endnu ikke etableret til- og frakørselsramper til motorvejens nordretning.



Vejenbrødvejens passage af motorvejen set fra syd. Broen er bygget ca. 1972 og forbinder Vejenbrød med Niverød. Torsten Hoffmann-Petersen 2020.

Langstrup

Vejen mod Langstrup fra Helsingørkongevejen nord for Niverød er ligeledes ledt over motorvejen. I modsætning til de andre motorvejsbroer er der ikke mulighed for ved hjælp af ramper at komme ned på eller op fra motorvejen.



Vejen til Langstrups overførsel på flad bjælkebro set fra syd. Også denne bro skønnes at være fra 1972-73. Torsten Hoffmann-Petersen 2020.

Humlebæk

Ved Humlebæk er etableret en jernbetonbro til overførsel af vejen mod Fredensborg. Der er etableret til- og frakørselsramper både mod syd og nord.



Motorvejsbroen der fører Humlebækvejen over motorvejen. Bemærk at der er anvendt to midterstøttepiller som følge af broens længde. Broen er bygget i 1973. Foto Åge Larsen 1976 Fredensborgarkiverne.

Motorvejens krydsning af kongevejen (Hørsholmvej)

Linjeføringen mellem kongevejen og motorvejen skifter i kommunens nordlige del, således at motorvejen mod nord herefter er den østligste. Der er ikke fra- og tilkørselsramper ved denne bro.



Kongevejen, set fra syd, er ført over motorvejen i nærheden af Nybo. Broen er formentlig bygget i 1972 eller 1973. Eget foto 2019.

Isterødvejens passager

I midten af 1960'erne anlagdes en motortrafikvej fra Hørsholm til Hillerød og videre mod nordvest. En strækning af denne vej ligger som nævnt i Fredensborg Kommune. Generelt er motortrafikveje karakteriseret ved ligesom motorveje at skære andre veje, åer og jernbaner ude af niveau.

Dette sker bl.a. ved passagen af **Donsevej**, som løber fra Gunderød og ned til Donse og videre mod syd. Her er i 1965 i slapt armeret beton opført en 12,9m bred og 8m lang pladebro, som fører Donsevej under Isterødvejen. Syd for broen og mod øst er foretaget en lille blind afgrening af Donsevej ned til en lille gård, hvis tilkørsel før anlæggelse af Isterødvejen fandt sted fra nord. Se om dette forhold i afsnittet om Donse Ås underføring i forhold til Isterødvejen.

I 1969 blev en tilsvarende bro opført til underføring af **Damsholtevej**.



Tv. Isterødvejen føres over Donsevej. Set fra syd. Broen bærer flere steder inskriptionen "1965". Th. underføringen af Damsholtevej set fra syd. Denne bro bærer inskriptionen 1969. Egne fotos 2020.

Hvor vejen fra Karlebo mod Kirkelte passerer Isterødvejen, er derimod foretaget en niveauskæring gennem en nylig anlagt rundkørsel, hvorfor vejens status som motortrafikvej ophæves i dette kryds. Cykel og gående trafik ledes dog gennem en tunnel på stedet under Isterødvejen. Tunnelen er fra 1966 og opført i slapt armeret beton. Den måler ifølge kommunens optegnelser 23,7m i bredden og 2,8m i længden.

Diverse småbroer og stenkister

I Fredensborg Kommune er i alle byområderne mange steder etableret niveauforskydninger mellem ikke mindst cykel/gangstier og veje til motoriseret trafik. Dette har ført til et utal af småbroer i kommunen.





Tv. bro under Fredensborgvej for cyklende og gående i den sydlige del af Humlebæk. Bemærk de skråtstillede plader. Eget foto 2019. Th. billede fra den tidligere Karlebo Kommune formentligt fra 1970'ernes Kokkedal. Fredensborgarkiverne.

Et særligt kapitel er de mange **stenkister**, som i hobevis blev bygget under de nye kongeveje i slutningen af 1700-tallet.



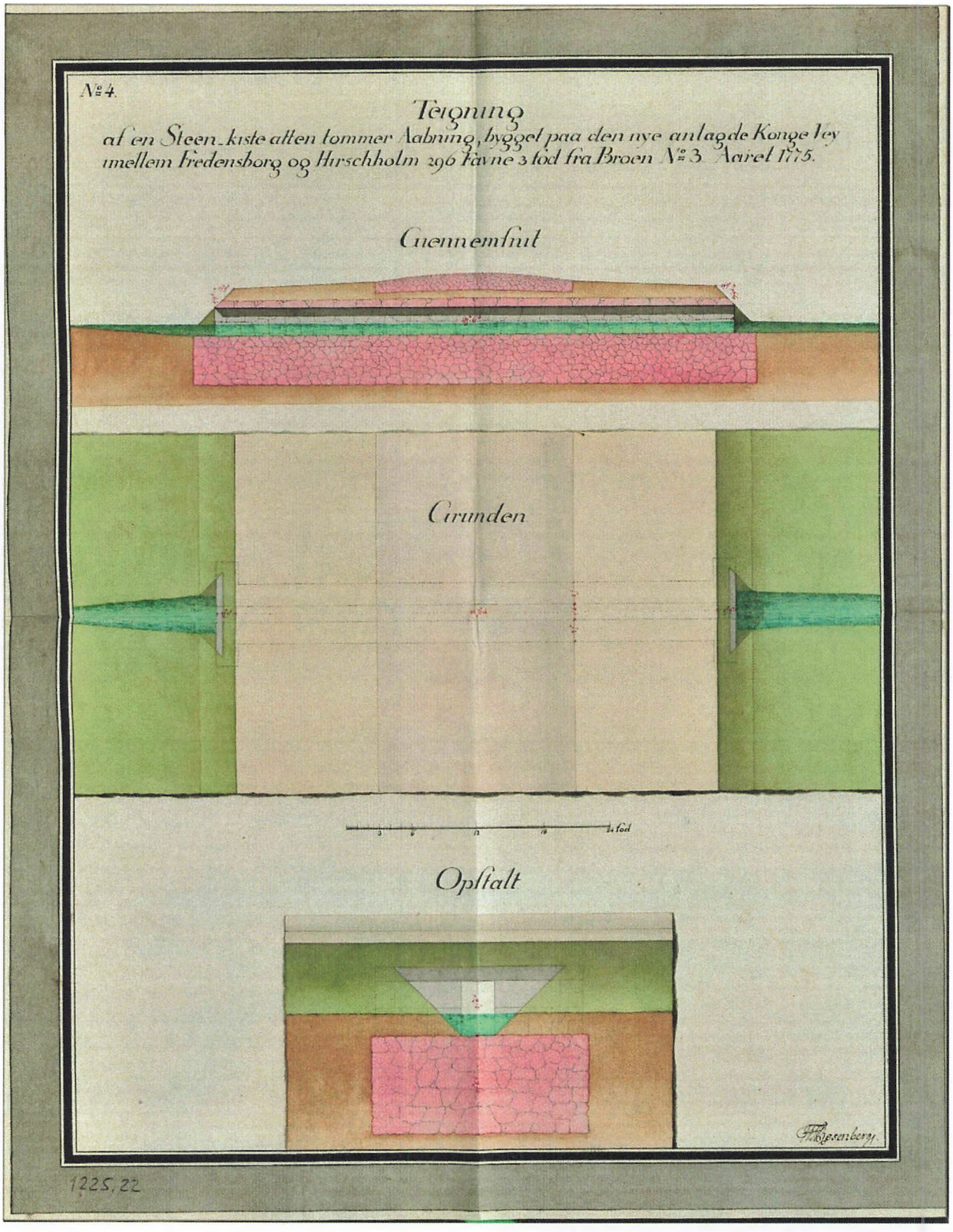
Stenkiste under den "nye" kongevej til Helsingør. Sydlige Brønsholm. Kisten er efterhånden helt tilgroet, og der synes ikke at være opmærksomhed om kulturmindet fra vejmyndighedens side. Eget foto 2019.



Velbevaret stenkiste på Fredensborg Kongevej nord for Lønholt kaldet Skæremølle Stenkiste i Kulturstyrelsens oversigt over fredede bygningsværker. Man ser, at det fortsat er muligt for vandet at passere. Fredensborg Kongevej fra Brønsholm til Asminderød rundkørslen har ifølge Per Lotz oprindeligt indeholdt elleve stenkister, hvoraf fire fortsat består. To er ødelagt under restaurering og fem er endnu ikke identificeret. Denne stenkiste er tegnet af Marmillod, der stod for de 13 tegninger fra Hesselrød og videre mod Fredensborg, medens H. F. Rosenberg, der afløste Marmillod i 1775, stod for tegningerne fra Hørsholm mod Hesselrød. Af tegningerne til stenkisterne fremgår det, at de var stensatte i bunden, ligesom broerne. Bunden er dog her dækket af mudder. Foto Per Lotz 2018.



Stenkisterne på Fredensborgvejen vedligeholdes ikke kontinuerligt med den respekt, som den kulturarv, de repræsenterer, måske kunne forventes. Her er dog træer, som belaster kisten blevet beskåret. Foto Kurt Christensen 2021.



Overvejmester H. F. Rosenbergs tegning fra 1775 af stenkiste nr. 4 på strækningen fra Hesselrød til Hørsholm. Stenkisten blev anlagt sydvest for Brønsholm. Broer og stenkister på denne strækning fik numrene 1-14 startende i Hesselrød. Skannet på Rigsarkivet af forfatteren.

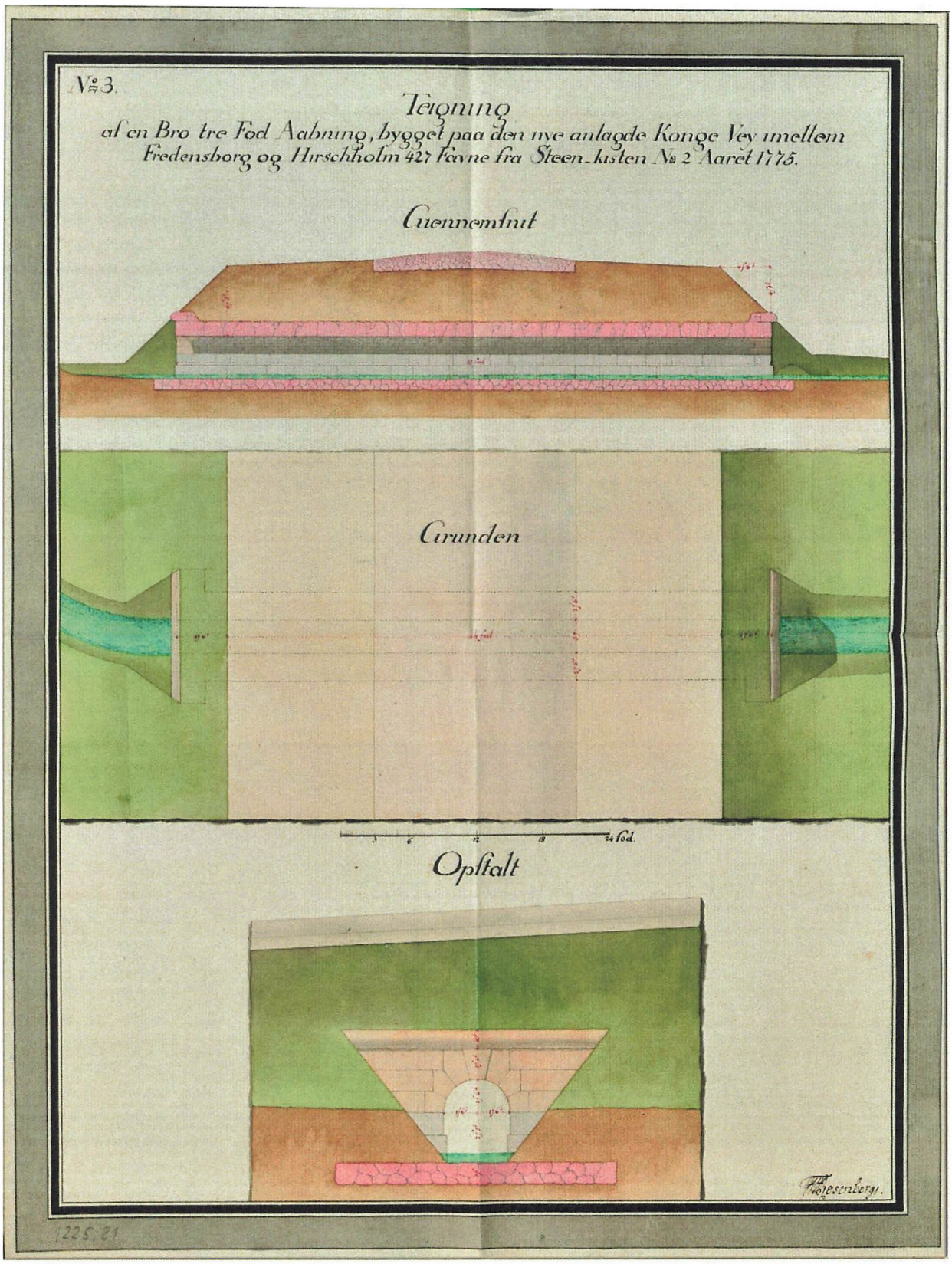
Som foran omtalt er der under Fredensborg Kongevej i 1775 opført to store stenbuebroer mellem Brønsholm og Fredensborg i Fredensborg Kommune. Endnu en buebro findes imidlertid, om end af mindre størrelse. Der er tale om at betjene en **afvandingskanal ved Sømosen** lidt nord for Fredtoftevej tæt ved Brønsholm.



Sømose Bro under Fredensborgvejen lidt nord for Brønsholm (27,965 km fra København). Der er tale om endnu en smuk buebro med sandstens facader som de tre andre på vejen fra samme periode.



Den indre bue er bygget i passende små natursten, som hviler på et skifte af tilhuggede lange granitkvadre. Afvandingskanalen leder dræn- og overfladevand fra arealet sydvest for vejen (som nu er under opfyldning) til vejens anden side og frem til Sømosen. Denne mose afvandes gennem Brønsholm, videre gennem det sydlige nuværende Kokkedal villakvarter og ud i Donse Å. Sidstnævnte afvanding af mosen er nu rørlagt. Fotos Erik Andersen august 1995.



H.F. Rosenbergs tegning af Sømose Bro fra 1775 skannet på Rigsarkivet af forfatteren.

Endelig skal omtales en **tunnel under Ny Strandvej** ud for Nivaagaard. På Nivaagaard var tidligere indrettet plads til behandling af op til 34 nervesvækkede kvinder. I forbindelse med anlæg af den nye strandvej langs Nivåbugten under anden verdenskrig etableredes tunnellen, således at kvinderne havde mulighed for fortsat at frekventere kystområdet uden at skulle gå over vejen. Denne frekventering var et led i behandlingen af kvinderne. Det hævdes, at kvinderne i den forbindelse optrådte mere eller mindre afklædte, hvilket måske har været årsag til etableringen af tunnelen[123].



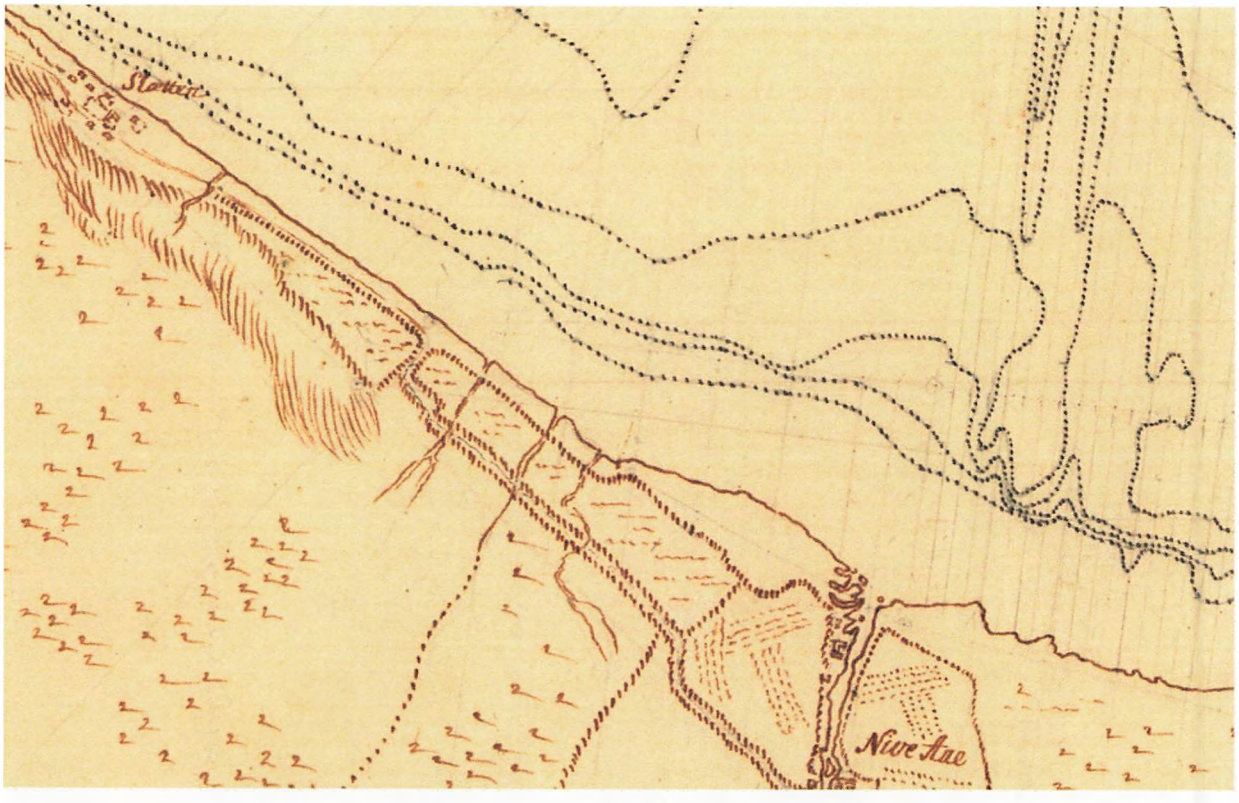
Tunnellen under Ny Strandvej udfor Nivaagaard. Er formentlig bygget samtidig med anlæg af Ny Strandvej. Tunnelen er i dag ikke passabel pga. vand, som ikke kan løbe væk. Eget foto 2019.

Lidt nordligere end den her viste bro, nemlig i Lave Skov, har der tidligere eksisteret et par småbroer under Strandvejen. I det mindste den ene fremgår af det gamle kort fra 1750, som blev vist under afsnittet af Donse Ås passage ved amfiteatret i Kokkedal. I dette korts nordøstlige hjørne var markeret en bro og et navn "Skiæl pæl". Navnet hentyder til grænsen mellem Hørsholm og Kronborg amter og dermed Karlebo Sogn og Asminderød Sogn. (Humlebæk Sogn udskiltes først fra Asminderød Sogn i

[123] En indfødt i kommunen har berettet dette for forfatteren.

1903). Hørsholm amt blev i øvrigt administrativt indlemmet i Frederiksborg Amt i 1771 og endelig i 1793.

På efterfølgende søkort fra 1752 ses tydeligt datidens vandløb mellem Sletten og Nivå. Det må formodes, at de alle er ført under Strandvejen på deres løb mod Øresund. I det mindste synes mere detaillerede kort fra samme tidsrum at understøtte denne formodning.



Ved Lave Skov. Søkort fra 1752 med ophav af Willars, C. O. Ulrich, A. Laub, M. G. Der er tale om en koloreret håndtegning. Kortet er en del af et samlet værk om kysten fra Kronborg til København, som i alt består af 9 blade. Området åerne, bortset fra Nive Å, passerer igennem, er Lave Skov. Kgl. Biblioteks digitale kortsamling. Bemærk at nord er skråt op mod venstre.

Den anden (eller tredje?) bæk efter Nive Å i nordlig retning kan stadig findes. Underføringen ses i form af en kiste på østsiden bestående af en lille række tilhuggede kvadrer sammenholdt med cement. Formentlig er de lagt ovenpå et rør, idet et sådant kan anes på vestsiden. Det er et spørgsmål, om vandet stadig har mulighed for at løbe under Strandvejen? Grøfterne er stadig dybe, og der ses vand i dem. Bækken er underført skovens stier, bl.a. på et sted på østsiden af Strandvejen med en lille træbro.

Bækken er også underført den lille sti, der løber bag husene på Lave Skovs østside, men løbet ind i ejendommens haver synes nu rørlagt. Et brønddæksel i rabatten på Gl. Strandvej vidner herom, men også om, at åen fortsat har en afvandingsfunktion.

Grøfternes dybde tyder på, at bækkene tidligere har været mere vandførende end i dag, hvilket kortet synes at bekræfte.

Det sydligste åløb skærer det lukkede stykke af Gl. Strandvej syd for Lave Skov og er stadig vandførende. På nordsiden af Gl. Strandvej ses en rørføring med en overligger. På sydsiden af vejen synes åen rørlagt.





Tv. den nordligste bæks underføring under Ny Strandvej. Billedet er taget fra underføringens østlig side. Bækken er frilagt ned til husene langs Gl. Strandvej, hvorefter den er rørlagt. Eget foto 2020. Th. den sydligste af underføringerne set fra nord. Underføringen sker af Gl. Strandvej, der er lukket ned mod Lave Skov. På sydsiden af vejen er åen rørlagt. Hvor den løber ud i Øresund er endnu ikke forfatteren bekendt. Ifølge Kurt Christensen kaldes broen skelbroen, da den har ligget i skellet mellem Hørsholm og Kronborg amt. Foto: J.E. Christiansen. 2020.

Som det ses indeholder Lave Skov i det mindste to yderligere vandløb, der løber mod Øresund. Ned til stien bag strandvejshusene er grøfterne frilagte, men fra husene er åerne rørlagte.

I en enkelt have kan man stadig ane det gamle åløb, hvor jorden er sammensunken.

Brotyper

I Fredensborg Kommune optræder især tre typer af brokonstruktioner nemlig **Pladebroen**, **Bjælkebroen** og **Buebroen**.

Forskellen på en *pladebro* og en *bjælkebro* er, at pladebroen alene udgøres af en massiv plade ofte af jernbeton, som hviler direkte på skråningerne via en såkaldt endeunderstøtning. Sådanne broer anvendes dog kun, hvor spændvidden ikke overstiger 15m og er den hyppigst sete i Fredensborg Kommune. En bjælkebro består derimod af et system af bærende bjælker og søjler. Bjælkebroen er den dominerende brotype blandt nyere større broer. Dagens bjælkebroer udføres i jernbeton og anvendes, hvor spændvidden er mellem 15 og 150m. I det efterfølgende sondres der ikke mellem de to brotyper, da det falder udenfor dette manuskripts rammer at inddrage forskelle i de statiske betragtninger mellem de to brotyper. Rent visuelt kan det også umiddelbart for det ikke trænede øje være vanskeligt at skelne mellem de to brotyper.

Buebroen er, som navnet antyder, en hel anden brotype, der let lader sig identificere, og som mht. statik fremtræder meget anderledes end de to andre typer. Før anvendelsen af jernbeton gjorde sit indtog, havde buebroen opført i sten afgørende fordele frem for den flade bjælkebro, som var det almindelige frem til 1761. Dette samt den stigende pris på træ var afgørende for, at sten som byggemateriale blev det foretrukne i vejreformerne fra dette tidspunkt.

Endvidere skal nævnes, at kommunen sondrer mellem *lukkede* og *åbne* broer. En lukket er typisk en art dæmning med en tunnel, medens en åben bro alene består af plader, søjler og bjælker.

Simpel bjælkebro/pladebro

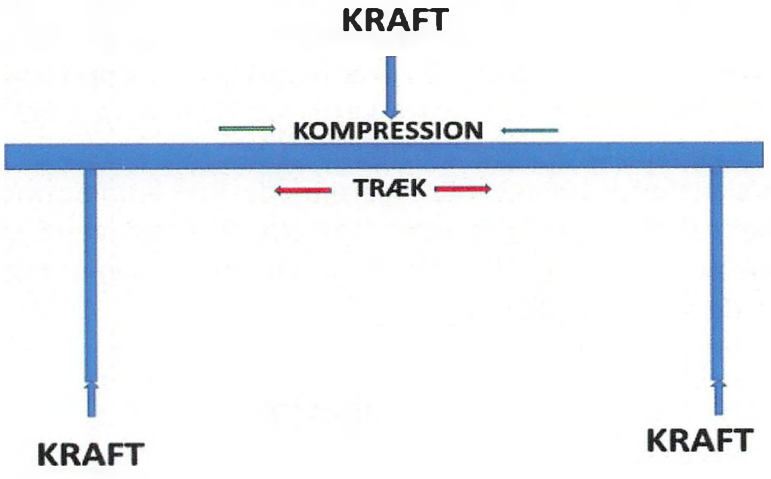
Den simpleste bro er af pladebro- eller bjælkebrotypen, hvor vejbanens langsgående bjælker hviler direkte på åens brinker eller på to søjler tæt ved i broens ender. En sådan type og de kræfter i det vertikale plan, som virker på broen, er i simplificeret form søgt anskueliggjort i efterfølgende figur med blå pile.

De fleste læsere ved af personlig erfaring, at jo tyndere bjælken er, der bærer broens vejbane, jo længere der er mellem pillerne, som bærer broen, jo tyndere disse er, og jo større vægten er på broens kørebane, jo lettere har konstruktionen ved at bryde sammen. Det vil også være de fleste bekendt, at valget af materialer har stor betydning for, hvornår et sådant sammenbrud finder sted. Disse erfaringer har gjort det muligt fra de tidligste tider at bygge stabile broer, selvom bygmesteren hverken har haft større kendskab til faget statik eller viden om fysikkens lære om kræfter/momenter og den matematik, der i dag anvendes til at beskrive de fysiske love ved

konstruktioner af broer.

Slår man op i lærebøger for bygningsingeniører eller for fysikere, vil man imidlertid blive mødt af en noget mere teknisk og kompliceret forklaring. Med risiko for at undlade vigtige elementer, og afsløre misforståelser ved læsning af disse lærebøger, kan den mere tekniske forklaring måske i meget forenklet form fremstilles som noget i retning af følgende:

I. Den herunder viste konstruktion[124] er belastet af en kraft, der virker lodret ned på broens midte og to reaktioner herpå, der virker modsatrettet mod bunden af de to søjler. Kaldes kraften på midten for P og reaktionen fra de to bropiller for henholdsvis R_1 og R_2, er $R_1 + R_2 - P = 0$, når konstruktionen er i ligevægt. Stiger belastningen P på broen, skal denne kunne opfanges af større R_1 og R_2, dvs. piller og deres fundering skal måske styrkes tilsvarende, hvis de ikke allerede er tilstrækkelige.



Simpel bjælkebro. De blå pile angiver de eksterne kræfter, som påvirker broen. (De nedadgående vertikale kræfter er for enkelthedens skyld afbilledet som én kraft, rettet mod brobjælkens midte). De modsat rettede kræfter, som jorden yder, er markeret under hver pille. På tegningen er for enkelthedens skyld ikke angivet forankringen af broens ender i åens brinker, der bl.a. modvirker horisontale kræfter. Egen tegning 2019.

II. Konstruktionen er herudover blandt andet karakteriseret ved et kraftigt bøjningsmoment på broens vejbane, som et resultat af trykket på broens overside (P) og trykket fra underlaget på bropillernes fødder (R_1 og R_2). I dette punkt er **bøjningsmomentet** (M)[125] størst. Rykkes (P) til en af siderne, vil momentet aftage og være lig

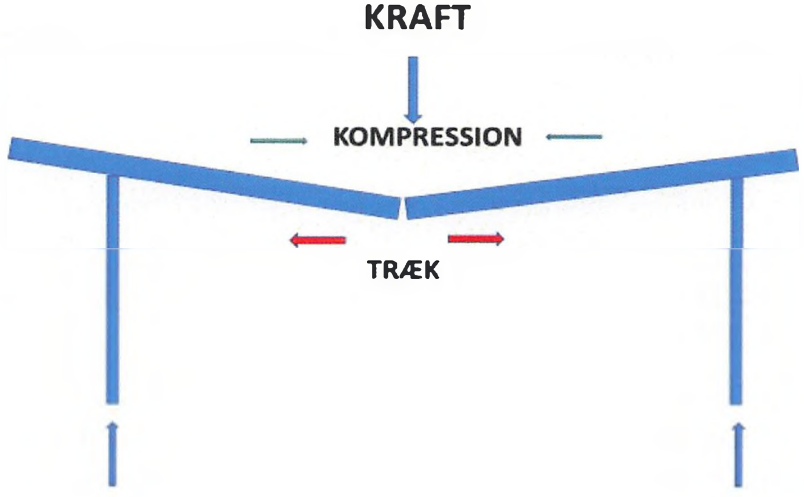
[124] Inspireret af Floris under Physics under Stack Exchange.com.

[125] For den viste konstruktion og viste kraft er M = ¼*P* l, hvor l er længden mellem bropillerne og P kraften på midten af broen. Udtrykkes i Newtonmeter Nm.

med 0 over bropillerne. Udsagnet udtrykker i øvrigt ikke andet, end hvad næsten alle har erfaret. Jo længere, der er mellem bropillerne (l), jo større kraften (P) er, og jo tættere på midten den belaster konstruktionen, jo lettere bøjer bjælken ned og evt. knækker. Konstruktionen kan derfor gøres stærkere overfor belastning ved at mindske afstanden mellem pillerne, hvilket i praksis vil sige forsyne konstruktionen med flere sæt af bropiller eller pæle. De foran viste billeder af de gamle træbroer vidner om, at datidens bygmestre har indset dette, dvs hvordan bøjningsmomentet kunne formindskes.

III. Det omtalte bøjningsmoment får broen til at bøje på midten. Forestiller man sig, at broens vejbane består af et bræt, vil brættets bøjning være ensbetydende med, at over og underside nu danner to koncentriske cirkeludsnit, i stedet for at være parallelle linjer, som de var uden belastning. Den underste bue bliver imidlertid nu samtidig længere end den øverste, medens over og underside uden belastning var lige lange. Dette medfører en **tryk(spænding)** på oversiden af bjælken og en **træk(spænding)** på undersiden, idet den forskellige længde på buerne medfører en sammenpresning af materialet på oversiden og en strækning af materialet på undersiden af bjælken. Medmindre materialet er meget elastisk, (hvilket naturligvis er upraktisk ved broer, der skal køres over), vil materialet ved tilstrækkelig stort moment knække.

Konstruktionen skal derfor bringes til reagere modsat på bøjningsmomentet, hvilket sker i form af det såkaldt **indre moment** (I), som altså skal være modsatrettet og lige så stort som bøjningsmomentet (M) for at konstruktionen er i ligevægt dvs bliver stående og ikke deformeres vedvarende.



Det indre moment kan ikke afbalancere tryk og træk spændingerne, og broen deformeres. Egen tegning 2019.

Det indre moment afhænger af to forhold. Dels *konstruktionens opbygning dvs geometri* og dels materialets *selvstændige evne* til at modstå tryk- og træk spænding. Det **indre moment** (I) defineres som produktet af disse to komponenter, man taler om produktet af det såkaldte **modstandsmoment** (W) også kaldet bøjningsmodstanden og den såkaldte **spænding** (ϭ)[126].

De to størrelser modstandsmomentet og spændingen kan gennem materialevalg og konstruktion (geometri) gøres større og dermed styrke broens bærevne i forhold til den forventede belastning.

Modstandsmomentet forøges (se fodnote) med bjælkens højde i anden potens. De fleste læsere har formentlig observeret, at et bræts bæreevne forøges væsentligt, hvis det vendes på højkant, hvilket opløftningen af højden til anden potens viser. En relativ lille forhøjelse af bjælkens højde vil således medføre en væsentlig forøgelse af bjælkens styrke. Bredden på bjælken forøger kun styrken ligefrem proportionalt. (se fodnote). Enhver, der har betragtet spærrerne til f.eks. et tag, vil indse dette.

Højdens betydning bliver endda forstærket, når bjælkens evne til at modstå **nedbøjning** betragtes. I formlen herfor, som kaldes inertimomentet, indgår højden i tredje potens (se formlen i fodnoten).

Det bemærkes, at disse fysiske love gælder uanset materialevalg, dvs de afhænger udelukkende af **geometrien**. En konstruktions egenvægt kan således reduceres ganske betydeligt ved anvendelse af disse fysiske love. Lovenes fordele træder tydeligt frem ved bygning med såkaldte profiljern.

Spændingen eller måske rettere sagt selve materialets styrke til at modstå spænding kan, som de fleste vil vide, øges gennem passende **materialevalg**. Man taler om et materiales **styrke**[127] med hensyn til tryk-træk- og forskydningsspænding. Styrken er tabelleret og angiver, hvor stor en spænding materialet kan tåle, før det deformeres i en sådan grad, at det ikke igen indtager sin oprindelige form, når kraft påvirkningen ophører.

---

[126] Hans Friis Mathisen og Hans Reitzel: Bærende konstruktioner side 113. Kunstakademiets Arkitektskoles Forlag 1999. **Spændingen** defineres som forholdet mellem en kraft og det tværsnitsareal, som den virker på. Matematisk udtrykkes spændingen som $ϭ=\frac{P}{A}$, hvor P er kraften og A tværsnitsarealet. **Modstandsmomentet** beregnes som W= 1/6* b *h^2, hvor b=bredden af en bjælke og h dens højde. Bemærk at højden indgår i anden potens i produktet. Formlen gælder for homogene materialer, men kun for et simpelt rektangulært tværsnit. **Indre moment** er I = ϭ*W. Da I=M i ligevægt, er $ϭ=\frac{M}{W}$, dvs spændingen er ligefrem proportional med bøjningsmomentet og omvendt proportional med modstandsmomentet. Evnen til at modstå nedbøjning udtrykkes blandt andet gennem **inertimomentet** matematisk udtrykt som ½*h*W på side 191 i samme lærebog. Gælder for et rektangulært tværsnit og homogent legeme.

[127] Side 61 i den forrige note omtalte lærebog.

Selvom spændingen og geometrien er den samme for to forskellige materialer, kan **bøjningen** af materialerne være forskellig. Dette afhænger af det såkaldte stivheds-modul[128]. Jo større stivhedsmodul, jo mindre nedbøjning.

Bygges broen i **træ**, opnås bl.a. den fordel, at materialet er elastisk og vil efter en mindre deformering, (hvis det ikke knækker,) rette sig selv op igen. Hertil kommer, at det er temmelig sejt, dvs. det springer ikke som f.eks. glas ved slag. Træ har i øvrigt den fordel, at det specielt tidligere fandtes i rigelige mængder, det er let at arbejde med, og dets egenvægt er mindre end stens, betons og ståls. Omvendt har træ den ulempe, at det forgår og hurtigere slides. Et kig på billederne foran i manuskriptet af de mange mindre træbroer vidner om deres forgængelighed[129]. I forhold til sten har det et bedre trækspænding/trykspændingsforhold[130]. Træs evne til at modstå tryk og træk er imidlertid stærkt afhængig af, om kræfterne påvirker træet på langs eller på tværs af årene, ligesom vandindholdet, antallet af knaster m.v. er afgørende for styrken. Træs styrke er dog selv under gunstige omstændigheder begrænset, hvorfor man som oftest har valgt at bygge træbroen med tætsiddende bropiller. Betragtes således ældre malerier af træbroer, ses at de er forsynede med adskillige sæt af bropiller. Se f.eks. et billede fra 1815 malet af J.C. Dahl af broen over Tryggevælde Å, som kan ses på Vallø Lokalhistoriske Arkiv under arkiv.dk.

Jern og stål benyttes også som primær materiale, men optræder ikke så hyppigt i Fredensborg Kommune. Jern og stål har både stor træk- og trykstyrke og kan give mulighed for en elegant arkitektur. Et tydelig eksempel herpå er den i manuskriptet viste bro over Kirkegårdssøen (Kanonbådehavnen) i Gl. Humlebæk.

Sten har bl.a. den egenskab, at materialet er relativt robust overfor tryk. Bygges i sten er levetiden endvidere uhyre lang, som de omtalte gamle landevejsbroer vidner om. Træk derimod er sten relativt set ikke så robust imod. Tænk på en murersten. Den kan holde til et stort tryk, når den er understøttet på hele sin underflade, men hviler den på et ikke vandret og fast underlag, knækket den ved et slag f.eks. på midten. Dette gælder også, om end i mindre grad, natursten. Tænk på det græske tempel Parthenon. Man har løst problemet ved at forsyne det med et utal at tætstående søjler, men dette er ikke særligt hensigtsmæssigt for ikke at sige kønt. Templet nærmest "drukner" i søjler. Materialet er heller ikke særlig sejt eller elastisk, og det har samtidig en høj egenvægt.

I dag anvendes plade- og bjælkebroen ofte, når der er tale om ikke alt for store spænd. Dette er blevet muligt efter fremkomsten af **jernbeton**, som er i besiddelse af

---

[128] Side 119 i omtalte lærebog.

[129] Tidligere i manuskriptet er henvist til en artikel, hvor det vurderes, at en træbros levealder næppe er mere end 20 år, forudsat at den rimeligt vedligeholdes. Se årbog 1984 for Holbæk Amts Historiske Samfund side 24 note 3. Levealderen for en bro konstrueret af tilhugne granitsten er derimod tæt på uendelig.

[130] Hans Friis Mathisen og Hans Reitzel: Bærende konstruktioner side 68. Kunstakademiets Arkitektskoles Forlag 1999.

en meget stor styrke. I dette materiale kombineres jernets og betonens egenskaber ved at indmure jernstænger i bjælkens nedre halvdel, hvor trækket er. Ved større spænd, når dette materiale imidlertid også sin grænse, og det bliver nødvendigt med flere bropiller, som også tydeligt fremgår af den foranstående gennemgang af kommunens motorvejsbroer.

Opsætningen af flere bropiller er imidlertid dels en dyr og ofte en besværlig løsning, dels spærrer de ekstra søjler f.eks. for sejlads under en bro. Endelig giver løsningen en tung og uelegant arkitektur.

Brobyggere gennem tiden har derfor søgt andre løsninger ikke mindst løsninger, som formindsker eller modvirke den omtalte trækspænding.

Umiddelbart er løsningen at gøre bjælkerne højere. Som omtalt stiger styrken med højden i anden potens, og nedbøjningen er omvendt proportional med højden i tredje potens.

En anden eller supplerende løsning er at styrke sidefunderingen i bjælkens ender.

Begge løsninger er imidlertid ensbetydende med tungere og dyrere konstruktioner.

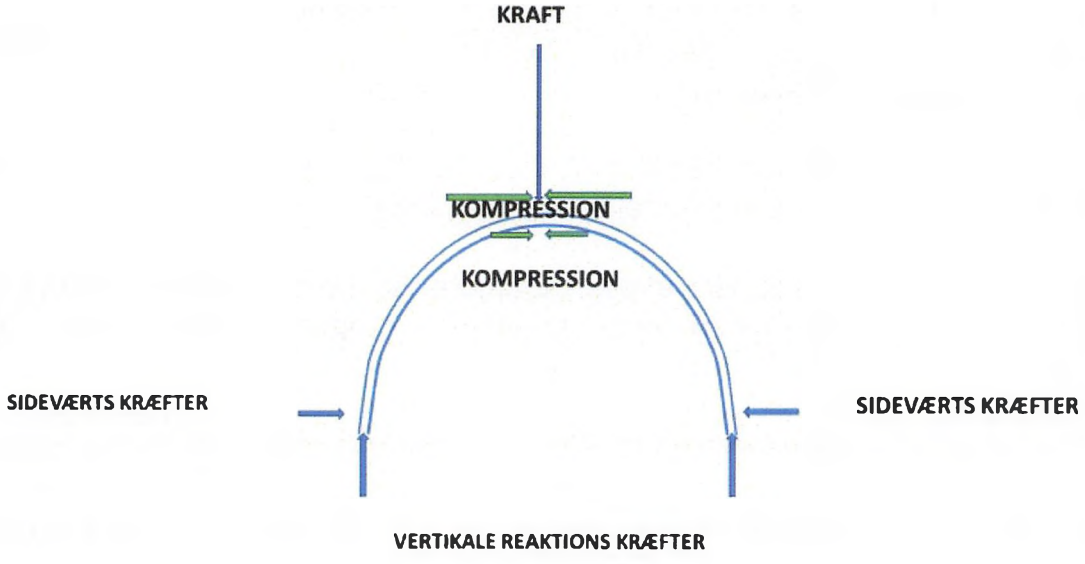
En formindskelse af trækspændingen ved brobjælkens underside uden at forøge antallet af piller er en mere elegante løsning alt andet lige. En sådan løsning er at forsyne broen med diagonale **skråstivere**, hvor skråstiverens ene ende understøtter broens midte, medens den anden hviler på åens eller flodens brink. En sådan løsning ses ofte. Herved opnås, at trykkes broens kørebane ned, forplanter trykket sig til skråstiverne. Stiverne kan samtidig sættes til at afbalancere hinanden. Herved hæmmes kørebanen i at blive trykket ned, og risikoen for et brud formindskes. Ved stivernes fod fordeles trykket igennem stiveren i en kraft, der går lodret ned i jorden og vandret ind i brinken. Stiverne modvirker trækspændingen ved undersiden af bjælken gennem dannelsen af et moment omkring punktet (hængslet), hvor skråstiverne mødes. Broen ved Vejenbrød kan med lidt god vilje siges at afspejle lidt af denne tankegang.

Buebroen

Det har imidlertid vist sig, at en konstruktion, der tilnærmer sig denne løsning men i praksis i flere situationer er endnu bedre, er at lade stiverne antage en **bueform** og allerhelst en nærmest **parabel** form. På Jonquiéres maleri af Nivåbroen ses, at brobanen er hvælvet, hvilket netop er udtryk for denne tankegang.

De fleste af læserne vil være bekendt med buens styrke. En æggeskal er meget sværere at knuse udefra end indefra, og alle ved, hvor stærk f.eks. paprøret i en køkkenrulle er sammenlignet med et fladt stykke pap understøttet i to punkter. Prøv selv at

lægge pappet fra en A-4 blok ud på to understøttende emner og bagefter bøje det i en svag opadgående bue og fastgør enderne til et underlag, så det ikke skrider. Pappets evne til at modstå tryk fra oven bliver mange gange større. Kræfterne på et sådant buet pap ses af tegningen herunder.



Kræfterne i en bue. Det ses, at trækspændingen på undersiden nu er er erstattet af en kompressionsspænding. Egen 100% frihåndstegning 2019.

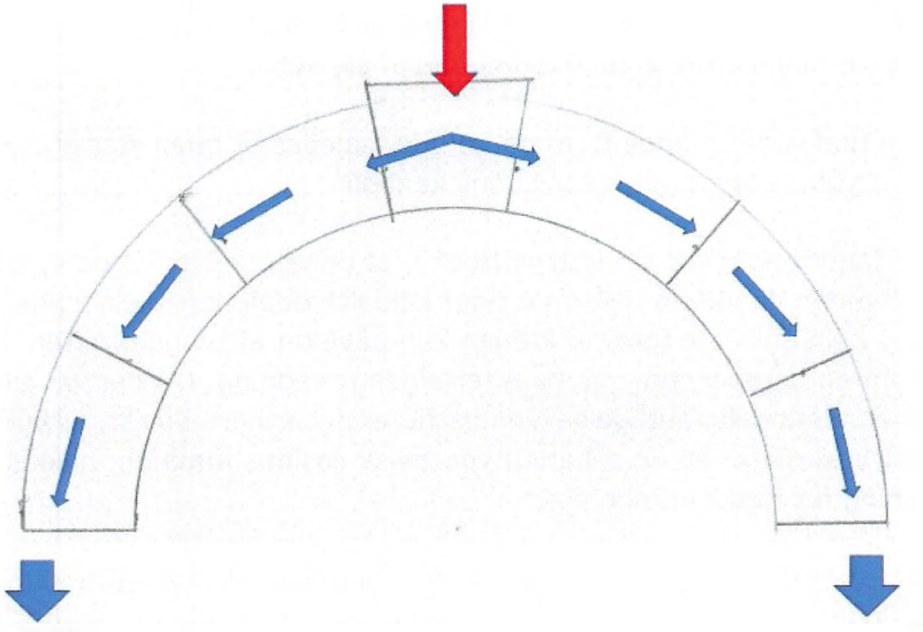
Ved at se på foranstående figur er det indlysende, at trykkes på buens toppunkt, vil buen antage en mere flad form. Er buen imidlertid forankret på flodens brinker, således at der opstår et vandret tryk fra disse mod broens fundament, forhindres denne flade form i at blive dannet. På denne måde bliver der kun tale om tryk, og dette forplantes gennem buen ned til jorden eller ud i sidefunderingen.

Et praktisk ældre eksempel på en buebro er vist nedenfor, hvor dog kun selve buen er vist. Det ses, at selve buen er opbygget af kileformede granit sten i en halvcirkel. Det var netop denne form, som blev valgt i forbindelse med de foran omtalte chausseer i 1700-tallets sidste tredjedel, og som kaldes for en tøndehvælvingsbro. I Fredensborg Kommune findes i forbindelse med de nye kongeveje fem af denne slags.

På efterfølgende tegning er selve buen og kraftpåvirkningen anskueliggjort.

Det skal bemærkes, at den indtegnede tryklinje er resultatet af tyngdekraftens påvirkning af den enkelte sten, kørebanens vægt og evt. belastning samt den modsatrettede kraft fra jorden, som går op igennem konstruktionen. Bemærk at stenene er kileformede. Den øverste sten kaldes slutstenen, og via den fordeles den illustrerede vertikale kraft til nabostenene. Disse trykker med den modtagne kraft plus deres

egenvægt på den underliggende sten osv. (Den underliggende sten trykker selvsagt tilbage med en lige så stor kraft, således at systemet er i ligevægt)



Buen i en tøndehvælvingsbro, hvor buen er en ren halvcirkel. I broens sider vil normalt være murværk eller opfyld. Der kan også blot være tale om en ås eller flods brinker. Der er med frihånd indtegnet antydningen af to såkaldte tryklinjer (på engelsk: Thrust Lines) ned i hver sin halvdel, der anskueliggør tankegangen. På tegningen forsvinder den resulterende kraft ned i jorden og afbalanceres af jordens modsat rettede kraft. Tryklinjen, som er resultatet af flere forskellige kræfter, skal holdes indenfor buens kanter. I modsat fald opstår et brud på stedet, hvor kurven falder udenfor. Linien kan findes gennem vektorregning. Egen tegning 2020.

Som tidligere omtalt anvendte romerne denne brotype. Ideen var dog importeret fra Mellemøsten, hvor den længe havde været kendt.

Ved at arbejde med buer indhøstes en yderligere fordel. Buer, som er opbygget af f.eks. kileformede sten med en slutsten på issen, som vist foran, kan ved bestemte tilhugninger af sten, spænd og vægt stå af sig selv uden funderinger i siden. Konstruktionen er således i en vis forstand selvbærende. Dette kræver imidlertid, at den overfor nævnte tryklinje ligger indenfor kanterne af de tilpassede sten i selve buen. Hvis linjen falder udenfor, vil stenene på disse steder have tendens til at dreje sig om kanterne ligesom om et hængsel. Ligger linjen således ud over overkanten, vil stenenes underkant på dette sted bevæge sig væk fra hinanden, og stenene begynde at dreje nedad. Omvendt hvis linjen ligger på stenenes underkant. Den omtalte tryklinje

(Engelsk: Thrust Line) skal dog mindst fire steder bryde stenenes yderste eller inderste linjer, før buen bryder sammen. [131]

De fleste læsere har sikkert som børn erfaret dette ved leg med byggeklodser. I sådanne sæt fandtes ofte klodser, der var formet som vist foran, og ved at stable dem forsigtigt kunne man bygge en bue, som stod af sig selv.

Men hvordan findes den rigtige form på en bue, således at buen står af sig selv, dvs. den omtalte tryklinje ligger indenfor buens kanter?

I 1670-erne fandt englænderen Robert Hooke, at ophænges en kæde symmetrisk i to punkter, vil kæden danne en U-formet figur kaldet kædelinjen eller i engelsk litteratur en Catenary. I sin enkleste form er kæden kun påvirket af tyngdekraften. Linjen minder meget om en parabel som vist på efterfølgende tegning. (At der var tale om en parabel var en almindelig antagelse. Imidlertid er det senere påvist, at kurven matematisk bedst beskrives ved en såkaldt hyperbolsk cosinus funktion, hvilket dog er uden betydning for ræsonnementet).

Spejles denne kæde, som skal belastes med samme størrelse kræfter som den tilsvarende bue, findes den modsvarende tryklinje i buen. Bygges buen således med form som den resulterende kæde, vil tryklinjen ligge indenfor buens kanter, og stenenes tykkelse behøver derfor ikke at være så store. En buebro opbygget som en halvcirkel, skal således bestå af tykkere sten end en tilsvarende bro, hvis bue danner en parabel alt andet lige. [132]

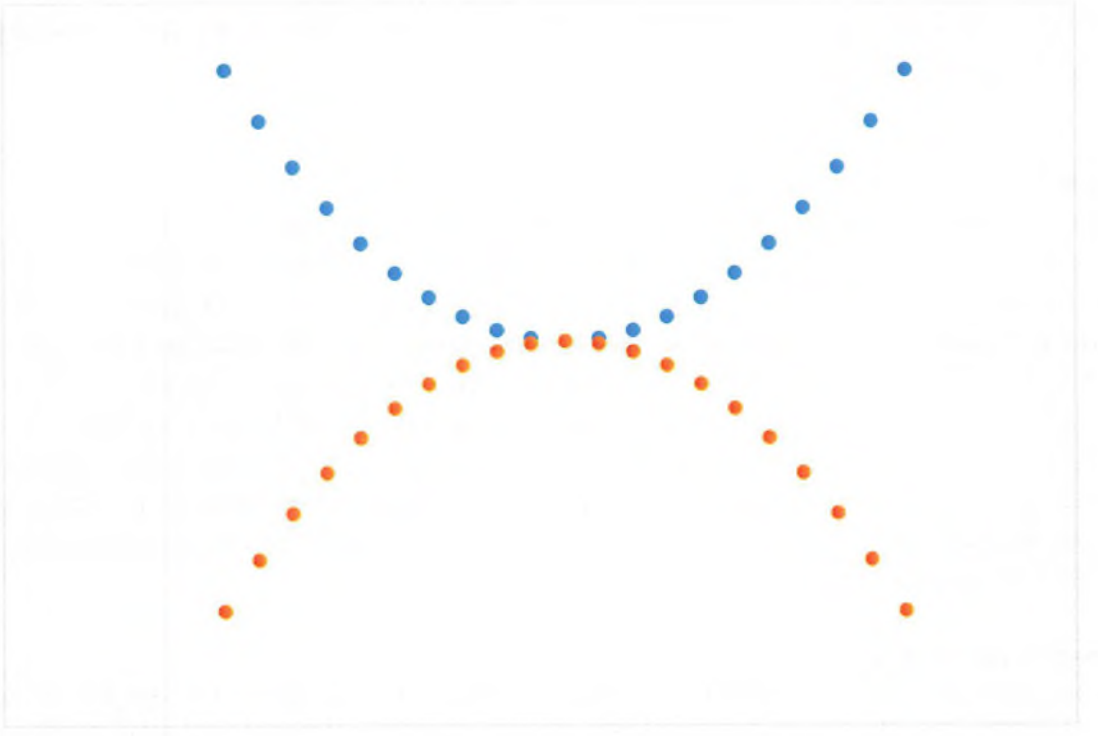
Vælges en bueform, som kun udgør et udsnit af cirkelbuen f.eks. 45° eller en anden geometrisk krum linje, er sandsynligheden for at problemet med at tryklinjen falder udenfor stenenes kanter mindre. I så fald kan buen imidlertid ikke stå at sig selv men må funderes også i siderne.

Et eksempel på en sådan *spejlvending* er vist i efterfølgende figur.

Forklaring til figuren

> Parabler. De to parabler er vist spejlvendte. Den nederste viser den mest hensigtsmæssige bueform bestemt af et forventet givet tryk på broen, den skal bære, broens længde m.v. taget i betragtning. Man kan finde skabelonen for brobuen ved at tage en kæde og hænge et lod i dens bundpunkt. Loddet skal have samme relative vægt som kraften, der vil påvirke broen. Den parabellignende figur, som kæden danner, spejlvendes, og man har tegningen til den optimale bue, der skal bære broen. Antoni Gaudi har anvendt princippet ved bygningen af den ufuldendte katedral i Barcelona. Egen tegning 2019.

[131] David Blockley: Bridges. Bristol.ac.uk. Civil Engineering.
[132] Se Wikipedia: Catenary.



Andre Forhold

Ved konstruktion af broer skal langt flere forhold medtages. F.eks. håndtering af horisontale kræfter herunder vind, håndtering af udvidelser i forbindelse med høje temperaturer, tryk på bropiller og dermed deres dimensionering, således at disse ikke bøjer eller bryder sammen. Dimensioneringen af bropiller er en videnskab for sig, som det ville være at gå for vidt også at fordybe sig i ved denne lejlighed.

Hertil kommer, at de nævnte brotyper kan antage mangeartede former f.eks. det modsatte af en buebro nemlig en hængebro, som bæres af en kæde/kabel, som beskrevet foran.

Foranstående forklaringer er derfor særdeles ufuldstændige og kun medtaget for at skitsere, hvorfor de hyppigst anvendte brotyper i kommunen gennem tiden ser ud og har set ud, som de gør.

Gennemgangen illustrerer forhåbentligt samtidigt, hvor kompliceret brobygning er, og hvor mange faktorer, der skal tages hensyn til ved konstruktionen. Brobyggere gennem historien har ikke haft adgang til den viden og hjælpemidler, som kendes i dag, hvorfor det er så meget mere imponerende, hvad de alligevel kunne udrette, og de tilbageværende ældre broer i kommunen, som stadig anvendes, vidner om, at disse brobyggere har kunnet deres kram.

Udpluk fra tidlige og ældre Love og forordninger om anlæg og drift af veje, kroer og broer.

Jydske Lov (1241) /Skånske lov[133]
Lovene er opmærksomme på besværligheder ved at færdes på alfarvej. Der gives således tilladelse til, at en rejsende godt må lade sin hest fouragere på anden mands mark, og loven adresserer også den større risiko vejfarende er udsat for i form af vold og tyveri. Sådanne lovovertrædelser straffes da også hårdt. Bestemmelserne om denne straf holdt sig helt op til Chr. V's lov fra 1683, der havde bestemmelser om "Vejfred".[134] Herudover indeholdt loven bestemmelser om, at hovedveje skal være 14 alen brede = 8,68 m. Endvidere at til hver landsby skulle der føre fire veje, og gamle veje måtte ikke spærres eller ødelægges. Det var pålagt kirkesognet at hjælpe med til at bygge **broer,** og bønderne skulle udføre alt vejarbejdet[135] formentlig under herredfogedens opsyn, da man fik en sådan.

Magrethe den Første (1387-1412)
I 1396[136] blev givet lov om for hver fjerde mil at anlægge kroer til de vejfarende. Herredsfogederne fik pålæg herom. Allerede i 1282 under Erik Glipping var udsendt bestemmelser om anlæg af kroer[137] og tilsvarende under Erik Menved i 1304 og 1314[138]. Tidligere var beboere langs vejene tvungne til at give vejfarende husly mv., hvilket under tiden blev groft udnyttet ikke mindst overfor klostre. Derfor disse bestemmelser, der samtidig må have ophævet tvangen til at gæste vejfarende?

Erik af Pommern (1396-1439)
I hans Sjællandske lov er givet regler for færdslen på vejene herunder bestemmelser om skyld, straf og erstatningsspørgsmål[139].

Chr. II. (1513-1523)
I Chr. II. Landlov og Bylov fra 1521 var indføjet skærpede bestemmelser om herberg for alle og til en pris, der svarede til den vejfarendes formåen. For hver 2-3 mil skulle anlægges et herberg. Kroværten var endvidere pligtig at skikke de rejsende vogne eller færge gæsterne, hvis kroen lå ved et færgested[140]. Endvidere præciserede loven, at fogeden skulle føre tilsyn med vejene og give bønderne ordre til at udbedre vejene under fogedens opsyn. En gang om året skulle der føres tilsyn. Uheld på grund af

---

[133] Se Danske Vejtidsskrift 1962 side 282. Artikel af T. Topsøe-Jensen.
[134] Ad Hjulspor og Landeveje side 45-46. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
[135] Foredrag om Vejenes Historie af Niels Storgaard Simonsen.
[136] Ad Hjulspor og Landeveje side 50. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
[137] Ad Hjulspor og Landeveje side 38. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
[138] Ad Hjulspor og Landeveje side 50. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
[139] Ad Hjulspor og Landeveje side 45-46. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
[140] Ad Hjulspor og Landeveje side 50-51. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.

dårligt vedligeholdte veje (og formentlig også broer) blev hele herredet gjort ansvarlig for. Desværre blev Chr. II's love ophævet og brændt to år senere under stridighederne om kongemagten i Danmark.

Chr. III[141]. (1534-1559)
I løbet af 1500-tallet bliver det mere og mere almindeligt at anvende vogne på vejene, hvilket stillede større krav til vejene, der til alle tider havde være elendige og nu blev endnu dårligere vurderet i forhold til det ændrede trafikmønster. Man talte om de ***onde veje***. Breve fra kongen til lensmænd om at få vejene istandsat havde ikke den store virkning så lidt som de tidligere påbud nævnt foran. Kravet om kunstveje, dvs. veje baseret på grundforbedring rejste sig derfor.

Chr. III. mødte problemerne i form af to såkaldte recesser, dels i 1547 og dels i 1558 i en revideret form. I denne indeholdes en større adressering af især **broer**. Det pålægges her lensmænd, og andre, der oppebærer brokorn, at istandsætte alle de broer, der findes i pågældende len, og det skal være med gode stærke stolper og bulfjæle godt naglet og med rækværk på siderne. For at modstå konsekvenser af oversvømmelser skulle broerne ved bredderne enten være forlængede, eller der skulle være opfyldt med sten og grus. Der skulle holdes opsyn med arbejdet, og de ansvarlige var det overfor kongen. Det bemærkes, at materialet skulle være træ og ikke sten, som ellers var kendt fra middelalderen. Visse undtagelser fra dette materiale optrådte dog.

Samme type af bestemmelser gjaldt for vejene. Lensmændene skulle sætte herredsfogederne i arbejde, der udskrev bønderne til arbejdet.

Fr. II. (1559-1588)
Fr. II. søgte at løse problemet med de dårlige veje for sit eget vedkommende ved anlæg af såkaldte kongeveje, der alene var forbeholdt ham og hans nærmeste. Det var forbudt andre at anvende dem til kørsel og ridning m.v., og de var spærrede med bomme. Strenge straffe kunne idømmes ved overtrædelse. Bønderne var som sædvanligt indforskrevet til at anlægge og vedligeholde vejene af gode grunde til bøndernes store utilfredshed. Bønderne anvendte vejene alligevel ved bestikkelse og opbrydning af låse og bomme trods de strenge straffe herfor. Anlæg af disse veje er vel udtryk for et i europæisk sammenhæng enestående storhedsvanvid, som datidens danske konger var i besiddelse af, og begrebet kongeveje, forstået på ovennævnte bogstavelige måde, kendes så vidt vides, ikke i andre europæiske lande.

Fr. II. anlagde kongevejen fra København til Frederiksborg og videre til Kronborg i 1585. I Rudersdal foretog han en forgrening mod nord til Hørsholm slot i 1588. Herudover anlagde han kongeveje andre steder på Sjælland og i Jylland.

---

[141] Ad Hjulspor og Landeveje side 53-58. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.

Retfærdigvis skal dog nævnes, at kongen generelt interesserede sig for infrastrukturen og også anlagde alfarveje og udstedte befalinger om istandsættelse af veje og broer[142].

Chr. IV. (1588-1648)
Christian IV. fortsatte med at bygge kongeveje herunder fra Hørsholm til Nyrup i 1639, som er omtalt i det foregående herunder etablering af Jellebro (forgængeren til nuværende) samt Wrangulle Bro. Sidstnævnte vej gik fra Hørsholm til Jellebro lidt østligere end den nuværende kongevej jfr. afsnittet om Wrangulle Bro. Der findes derudover en række beklagelser i form af breve fra hans hånd over vejenes dårlige tilstand og manglende respekt blandt almuen for hans privilegium i henseende til vejene. Herudover anlagdes en række andre strækninger på Sjælland.

I Nyrup Hegn kan stadig ses rester af Chr. IV's kongevej, som på flere strækninger er brolagt.

Chr. V. (1670-1699)
Svenskekrigene under Fr. III. efterlod veje og broer i endnu mere elendig forfatning end før, hvorfor der rejstes et ønske, også fra borgernes side, om en forbedring på området.

I 1670 udsendtes forordningen om vejenes istandsættelse[143]. I denne forordning pålægges jordejere op til vejene at lade deres bønder sørge for istandsættelse af både kongeveje og landevejene med tilhørende broer. Virkningen var som for tidligere forordninger, dvs. stort set ingen.

I den kendte Chr. V's rigslov fra 1683 står i kapitel XV om veje:

1.Til hver Bye bør med Rette at være saa mange Veje, som fornøden giøris.
2. Hvo som almindelig Vej, som een hver er tillat, formeener, eller aflukker, eller forandrer, eller spilder med Gryft, eller Pløjning, som til Bye, Kirke, Ting, Strande, Vanding, Mølle, eller Skovs, er lagt, legge Vejen ud igien, og giøre den saa færdig igien, som den var tilforn, og derforuden bøde sine tre Lod Sølv.
3. Ellers skal med Veje i alle Maader forholdis efter Politie-Ordningen.

Bestemmelserne er næsten magen til Jyske Lovs fra 1241.

I 1690 skete en opstramning i form af en tydeligere organisering af arbejdet, idet det nu åbenbart var amtmændenes ansvar, og de skulle aftale med hinanden, hvilke veje som skulle repareres. (Amterne havde i 1662 afløst lenene). Beslutningen blev herefter delegeret til herrederne og videre til sognene og endelig ud på de enkelte gårde. Amtmændene skulle håndhæve forordningen med hård hånd over for alle, som den

[142] Se bagklogskab.dk. 1.1.2020. Trafik og færdsel.
[143] Ad Hjulspor og Landeveje side 58. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.

berørte. Fsv intet nyt. Det var stadig bønderne som skulle udføre arbejdet, hvilket de modvilligt gjorde under devisen, hvor let kan jeg slippe? Resultatet udeblev ikke. Fortsat dårlige veje og broer, og klagerne og beretningerne over løse sten, faldefærdige broer, hullede veje samt ælte og pløre er utallige. At det ikke nødvendigvis behøvede at være således bekræftedes af udenlandske rejsende, og danskere som havde rejst udenlands. (Holberg).[144] Historierne om dårlige veje i udlandet er dog heller ikke ukendte. Samtidige beretninger taler om dårlige og livsfarlige veje i både, Tyskland, Frankrig og England. På sin vis kan det undre, idet Romerriget havde efterladt et net af relativt gode veje i Europa (dog ikke i Skandinavien). Et sådant net har krævet dels kendskab til den nødvendige teknik og dels en centralstyret organisation. Efter Romerriget har teknikken nok stadig været kendt, men de nye stater blev styret decentralt med det dårlige resultat bl.a. på vejområdet til følge. Først da den mere centralt styrede stat vandt frem, fremstod igen en organisation, der kunne anvendes til anlæg af et mere gennemtænkt og systematisk net af avancerede veje[145]. At man i middelalderen i Danmark ikke helt havde glemt kunsten at bygge brolagte veje, vidner Holbo Herredsvej beliggende øst for Helsinge dog om. Vejen skønnes at stamme fra middelalderen.[146]

Under Chr. V. udførte Ole Rømer med sin milevogn opmålingen af hovedlandevejene i Danmark fra 1691 til 1697.

Tilstanden på kongevejene var åbenbart ikke meget bedre, og forordninger fra henholdsvis 1664 (under Fr. III. 1648-1670), 1673, 1685 indskærper straffene for almuen, hvis de anvender vejene[147], hvad de åbenbart gjorde alligevel.

Fr. IV. (1699-1730)
Denne konge bidrog på området med mere detaillerede forordninger i 1718 og 1725 for at forhindre "misbrug" af kongevejene, hvilket tilsyneladende heller ikke har hjulpet alverden[148].

Chr. VI. (1730-1746)
I 1734 ophøjedes den såkaldte Dronning Sophie Magdalenes vej fra Usserød til Fredensborg til kongevej. (Et stykke af den kan blandt andet stadig bedst ses øst for Stasevang i Kokkedal[149]).

---

[144] Ad Hjulspor og Landeveje side 65. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
[145] Bagklogskab.dk. Artikel fra 1.1.2020 om trafik og færdsel.
[146] Ad Hjulspor og Landeveje side 27. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
[147] Ad Hjulspor og Landeveje side 73-74. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
[148] Ad Hjulspor og Landeveje side 74. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
[149] Chr. IV's kongevej fra Hørsholm til Nyrup side 6. Jørgen Berthelsen, Frederiksborg Amts Historiske Samfund 1992.

Også denne konge udsteder i 1735 en forordning[150], der skal forhindre "misbruget" af kongevejene. Kongens indignation kommer tydeligt frem i lovens præmis, hvor han skælder ud på den formastelige almue og strammer reglerne, herunder præciserer ansvaret for vedligeholdelse til den enkelte bonde.

Der kommer ikke flere forordninger om kongevejene. Konceptet viste sig at være så urimeligt og uacceptabelt, at kongens eneret til brug af vejene i ikke ubetydeligt omfang blev negligeret af den almindelige befolkning, hvilket vel kan siges at tjene denne til ære.

Fr. V[151]. (1746-1766)
I 1761 besluttede Fr. V. at der skulle etableres nye hovedveje overalt i Danmark **til fremme af agerdyrkningen, handelens og den indre samfærdsel.** I 1764 blev det bestemt, at den første skulle gå fra Vibenhus, over Lundehuset, Rudersdal, Hirschholm til Fredensborg. Denne vej stod endelig færdig i 1775 i hele sin længde. I forbindelse hermed besluttedes, at **broerne** skulle være stenbroer og mindst 12 alen[152] brede, idet dog træbroer visse steder stadig åbenbart kunne anlægges. Manden bag reformerne var udenrigsminister *J. H. E. Bernstorff*, der af egne erfaring indså behovet for at få gennemført reformer på området. Til at lede arbejdet blev i 1763 udpeget oversekretær F.C. Rosenkrantz, hvilket han gjorde frem til 1766[153].

Chr. VII. (1766-1808)
1766-1767 blev arbejdet ledet af artillerigeneral H.W. von Huth, derefter overtaget af Rentekammeret frem til 1769, dernæst af en særlig vejkommission, som hurtigt afløstes af Generalitets- og Kommissariatskollegiet, der igen hurtigt blev afløst af Overbygningsdirektionen. I 1773 blev ledelsen overført til Bygningsdirektionen under Rentekammeret. Endelig i 1778 nedsættes en Generalvejskommission til ledelse af arbejdet, idet der dog af kongen blev givet en række forudsætninger for arbejdet. Så vidt muligt skulle hovedlandevejene være retlinjede, og hvis de anlagdes som chausseer, skulle de være 20 alen brede. Om de skulle belægges med sten eller grus, måtte kommissionen selv afgøre. Kommissionen skulle også beskæftige sig med almindelige landeveje mellem købstæderne, der skulle have en bredde på 12-14 alen. Broerne, som skulle bygges på de nye veje, skulle være af sten og være 12 alen brede[154].

Finansieringen af vejene skulle ske gennem bompenge og brokorn. Sidstnævnte kendte man allerede, men afgift for selve vejen var noget nyt i Danmark. I 1773 kom den første bestemmelse herom med takstblade. Systemet blev ændret mange gange

[150] Ad Hjulspor og Landeveje side 74. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
[151] Ad Hjulspor og Landeveje side 141-156. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996 samt selve forordningen.
[152] Oplysningen er sandsynligvis ikke rigtig, idet broerne på strækningen fik en bredde på 44 fod dvs 22 alen. Jfr. foran under Hesselrød Bro.
[153] Fredensborgvejen side 14. Torben Topsøe-Jensen. Museumsforeningen for Hørsholm og Omegn 1975.
[154] Ad Hjulspor og Landeveje side 143. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.

(i 1793 opsattes en bom for hver mil). Systemet var uhensigtsmæssigt, men forsvandt først helt i 1915. (Nu igen indført for større broer og tunneler).

I 1793[155] blev en ny forordning om vejvæsenet i Danmark underskrevet på Amalienborg. Bag denne stod reformatoren *Christian Ditlev Reventlow*, der var en ledende person i kommissionen. Forordningen var den til dato mest omfattende og bestod af 5 kapitler og 97 paragraffer. I begrundelsen for loven fremkommer samfundsmæssige betragtninger, som i dag forekommer oplagte, men var det næppe for alle på den tid. (større mobilitet f.eks.)

Anlæg af veje, som almenvældet nød godt af, skulle finansieres af almenvældet, medens vedligeholdelse skulle finansieres lokalt. Alle veje skulle nu etableres som rigtige funderede veje, og der blev sondret mellem *Hovedlandeveje*[156], som forbandt provinserne (hvad der så i øvrigt mentes hermed?), og som skulle have en bredde på 20 alen indenfor grøfterne, *mindre landeveje*, som forbandt købstæder, førte til færgeoverfarter eller fungerede som opsamlingsvej mod en købstad, skulle have en bredde på mindst 12-14 alen indenfor grøfterne. Alle øvrige veje kaldtes *biveje,* som opdeltes i kirkeveje, sogneveje, mølleveje osv. Disse biveje skulle i almindelighed anlægges med en bredde på 8 alen. Dog kunne der, såfremt behovet talte derfor, anlægges bredere biveje. Såfremt disse bredere biveje var indgrøftede køreveje, skulle bredden mindst være 10-12 alen.

Den del af vejbanen, som på hovedlandevejene bestod at sten skulle have en bredde på 8-9 alen og jordvejene på begge sider 4-6 alen. Kun hovedlandevejene skulle trækkes efter en lige linje, hvor det kunne lade sig gøre uden at afstedkomme for megen gene og erstatning.

Grøfterne[157] skulle på hovedlandevejene gives en bredde på 4 alen og 3 alen på de mindre landeveje. Vejene skulle gives et fald på 1:10 for at vandet kan rende fra og ned i grøfterne.

1793-forordningen bestemte, at på hovedlandevejene skulle **broerne**[158] på Sjælland gøres lige så brede som vejene. Det nævnes samtidig, at stenkisterne på *alle landeveje* skulle have samme bredde som den (indgrøftede) vej. På mindre veje kunne broerne dog indskrænkes til mindst 6 alen. Alle broer skulle være forsynet med rækværk af murede sten eller kampesten. Vejbanen skulle være flad, og kunne dette ikke lade sig gøre, skulle den hvælvede kørebane brolægges fra 4 alen før broen. Smalle broer skulle forsynes med et rækværk, så det var tydeligt at vejbanen blev indsnævret.

---

[155] Ad Hjulspor og Landeveje side 157-171. Torben Topsøe-Jensen, Hasselbalch 1996.
Se Vejdirektoratets genoptryk af forordningen i anledning af forordningens 200 års dag.
[156] Se forordningens kapitel 1 paragraf 8.
[157] Se forordningens kapitel 1 paragraf 9.
[158] Se forordningens kapitel 1 paragraf 11.

Kravet om *"så vidt muligt at lade broerne forfærdige* i *tilhuggede kampesten"* blev fastholdt, idet dog træbroer, hvis en meget specifik angivet økonomisk kalkule kunne begrunde fordelagtighen ved en *træbro*, kunne træde i stedet.

Forud for bygningen skulle der således *"beregnes nøjagtige overslag"* af anlægsomkostningerne, men både beregnet såvel for en stenbro som for en træbro. Såfremt de fremdiskonterede renter af meromkostningerne ved anlæg af en stenbro i en periode svarende til levetiden for en træbro oversteg anlægsomkostningerne af en ny træbro, skulle der ikke anlægges en stenbro men en træbro i stedet.

Formuleringen kan forekomme mærkværdig i forhold til, hvorledes investeringskalkuler foretages i dag, men ræsonnementet er for så vidt ligetil. Vælger man eksempelvis en træbro, og sætter besparelsen på rente (f.eks. i værdipapirer), vil værdien af de optjente akkumulerede renter med renters rente, når træbroen skal udskiftes, udgøre et bestemt beløb. Er dette "opsparede" beløb lig med prisen på en ny træbro, kan disse akkumulerede renter finansiere den nye træbro, samtidig med at det oprindeligt sparede beløb fortsat er intakt. Frem til behovet for den tredje træbro trækker det oprindeligt sparede beløb igen renter, som kan finansiere den tredje træbro og så fremdeles. (Kalkulen forudsætter implicit, at en stenbro holder uendeligt). Forfatteren har foretaget beregninger baseret på 1793-formuleringen og sammenlignet med den nutidige såkaldte DCF-metode[159] over stenbroens levetid, og der er resultatmæssigt ingen forskel i konklusionen mht. valg mellem træbro og stenbro.

Drifts-og vedligeholdelsesomkostningerne indgår ikke i kalkulen, hvilket selvsagt er en mangel. Det fremgår heller ikke, hvilken rentesats, som skal anvendes. Den pålydende rente (f.eks. diskontoen, statsobligationsrenten eller kreditforeningsobligationsrenten) var gennem 1800-tallet 4-6%, men om en rente af denne størrelse skulle anvendes, står der som sagt ikke noget om[160]. Måske er der senere givet mere præcise direktiver, og måske er forfatterens oversættelse fra 1793 dansk til nudansk ikke sket helt korrekt. Paragraffen er således uklar på disse punkter, og uklarheden bliver ikke mindre af, at der indledes med at broer skal opføres i sten, såfremt dette overhovedet er **muligt**, hvorefter det pålægges bygherren at udføre de omtalte kalkuler og ud fra dem vælge mellem træ og sten. Anvendes de omtalte rentesatser, tages forordningen i øvrigt for pålydende og skønnes en træbros levetid til f.eks. 20 år, må en træbro ikke koste mere end knap 50% af meromkostningerne ved en stenbro, før træbroen bør foretrækkes. Som det fremgår af den under afsnittet om Gamle Skæremølle Bro omtalte rapport fra Holbæk Amt, faldt beregningerne i alt overvejende grad også ud til stenbroens fordel[161]. Til dette har givetvis også medvirket de meget høje priser på træ, som var tilfældet fra 1700-tallet i det mindste sidste halvdel[162].

---

[159] Forkortelsen står for discounted cash flow dvs. henføring gennem diskontering af alle pengestrømme i en kalkule til et bestemt tidspunkt.

[160] Se DST statistiske undersøgelser nr. 24 Kreditmarkedsstatistik samt Erling Olsens Danmarks Økonomiske Historie side 289-290. Den effektive rente, som bør anvendes, har jeg ikke kunnet finde.

[161] Se side 14 i Kirsten-Elisabeth Høgsbros artikel i årbogen fra 1984 for Holbæk Amts Historiske Selskab.

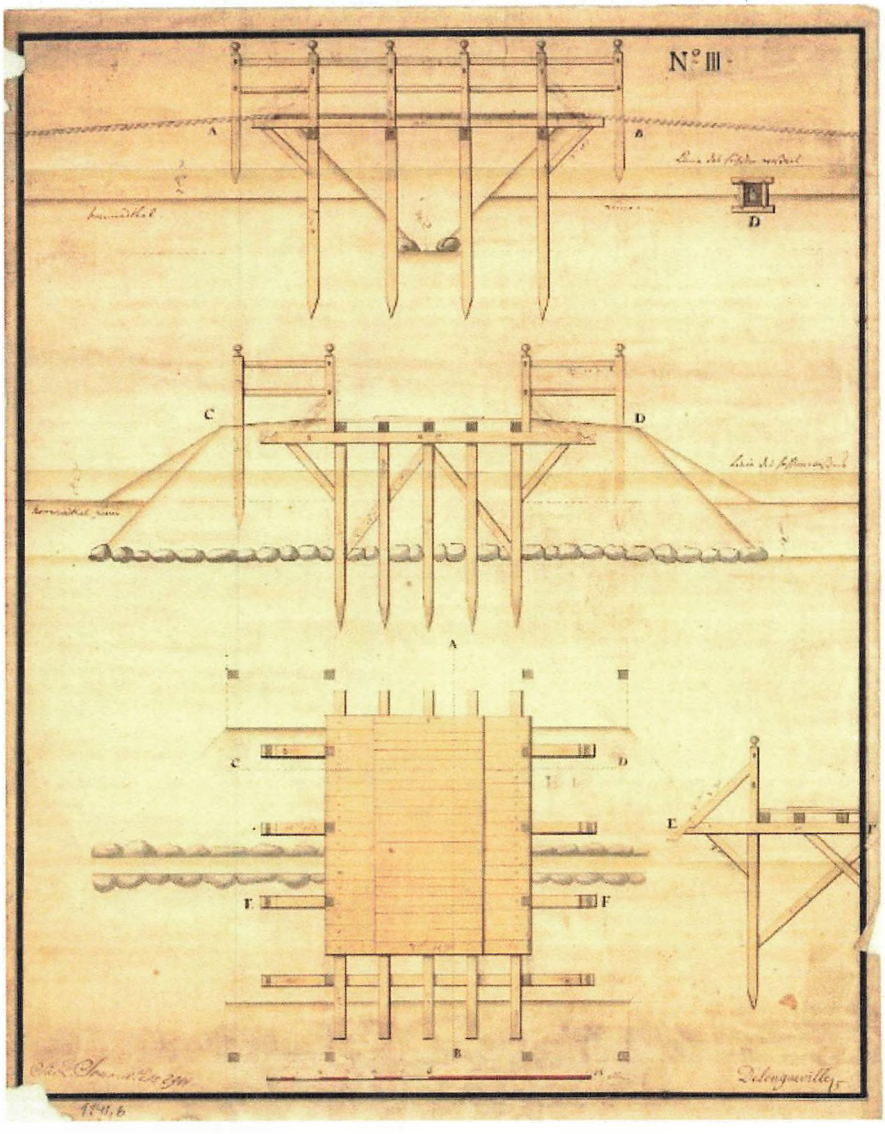
[162] Se side 342 i Thomas Pikettys: Kapital og Ideologi. Informations Forlag 2020.

Generalvejskommisionen skulle endvidere være behjælpelige med at fremskaffe kyndige folk til bygning af *"broer i kløvede eller sprængte kampesten"* i egne af landet, hvor sådanne folk ikke fandtes. Endvidere skulle kommissionen fremstille konstruktionstegninger til hensigtsmæssig træbroer.

Forordningen omtaler mest hovedlandeveje og andre landeveje, men også bivejene gives der som omtalt bestemmelser om. Endvidere er beskrivelsen af bøndernes pligt til at udføre arbejde med anlæg og drift af vejene omfattende.

Loven præciserer kraftigt at veje og broer er et offentligt anliggende, og ansvarsfordelingen mellem øvrighedens forskellige lag præciseres også.

Næsten alle aspekter af vejtransport blev medtaget i forordningen. Som et eksempel kan nævnes, at forordningen fastslog, at der i Danmark er højrekørsel.



At valget ind imellem alligevel faldt på en træbro, vidner tegningen fra planlægningen af vejen mellem Roskilde og Ringsted fra 1778 gennem et sumpet område om. Det er selvfølgelig 15 år før den store reform i 1793, men princippet om stenbroer var som omtalt knæsat allerede i 1761. Hvad årsagen var, er ikke afdækket. Rigsarkivets digitale samling "Arkivonline", Rentekammeret mv. Kort og tegninger 1764 til 1830, 1141-1142/46.

Senere regenter

1793-forordningen forblev i kraft med visse ændringer (1841) frem til 1868, da den afløstes af **Vejbestyrelsesloven af 1867.** Flere bestemmelser fortsatte dog i den nye lov. I den nye lov overdrages næsten hele ansvaret for vejvæsenet til sognekommuner, købstæder og amtskommuner. Amtskommunerne tildeles endvidere en tilsynspligt overfor sognekommunerne på vejområdet. Loven er udtryk for en decentralisering af ansvaret for vejvæsenet, medens de forrige nævnte forordninger i stigende grad afspejlede centralmagtens interesse for vejnettet.

Loven skal ses i relation til jernbanernes stigende betydning på dette tidspunkt, ikke mindst hvad angår hovedveje og landeveje (begrebet hovedveje afskaffes i øvrigt for senere at vende tilbage.)

Vejdirektoratet skriver således i anledning af fejringen af 200-året for forordningen af 1793:

"De 75 år med centraliseret styre under Vejforordningen af 1793 blev en opblomstringstid for det danske vejvæsen og for Danmarks veje, men tiden var løbet fra et centralt styre på dette område".

ANVENDT LITTERATUR M.V.

Anni Kronik og Jette Ankerstjerne: Trine Jensen. En beretning om den gamle Jellerød Gaard 2000 og 2012.
Arne Schmidt: Gamle broer. Ingeniørens Ugeblad 17.1.1975.
Avisartikel i Frederiksborg Amtsavis om Gl. Skæremøllebro. Baseret på udtalelser fra Poul Erik Højlund Nielsen.
Bagklogskab.dk. Videnskabelige tidsskrift FREM 1920-1925. Artikel fra 1.1.2020 om trafik og færdsel.
Bent Skov Larsen: Diverse billeder fra Humlebæk og oplysninger om samme.
Carsten Thau: Arkitekthistorie, synlig beton.dk 19.04.2020.
Christen Christensen: Hørsholms Historie 1878. Genudgivet 1976 på Nordlundes Bogtrykkeri.
Chr. M. Tegnet (Bo Bramsen): Kort over Den Sjællandske Jernbane fra København til Helsingør. Ca 1864.
Chr. V. Danske Lov fra 1683.
Claus Rafner: Fæstegårdens Skattebyrde 1660-1802. Københavns Universitet ca. 1984.
C.M. Schmidt: Hammershus; Turistforeningen for Danmark 1947-48 Bornholm.
Danmarks Statistik: Danmarks administrative inddeling november 1930.
Danmarks Statistik: Kreditmarkedsstatistik; Statiske Undersøgelser nr. 24. udgivet 1969.
David Blockley: Bridges. Bristol.ac.uk. Civil Engineering.
Den store danske Encyklopædi om broer.
DIS. Ruben Højmark: Danske Kirkesogne frem til 1891. Opdateret 2011.
Diverse aktstykker fra Frederiksborg Amts vejvæsen fra 1935 om udvidelse af Rumlebro.
Diverse protokoller fra Asminderød Grønholt Kommune fra 1964 og 1965 herunder korrespondance med Nationalmuseet om bevarelsen af broen ved Gl. Skæremølle.
DT-online: Bow's Notation.
Erik Andersen: Diverse billeder, håndskrevne manuskript og avisudklip m.v.
Erik Kjærsgaard: Den glemte bro i Nordsjælland. Møde med Danmarkshistorien. Sesam 1999.
Erik V. Pedersen (evp.dk): Billeder om Kystbanen.
Erik Vestergaard: Mekanik.
Erling Olsen: Danmarks Økonomiske Historie siden 1750. KU. 1962.
Fagteori.dk: Udmattelsesprøve.
Finn Christensen: Skære Mølle, Fredensborg Humlebæks lokalhistoriske Forening 1966.
Finn Lindberg: Overførsel af kræfter i en tøndehvælving 2019.
Fredensborg Arkiverne: Diverse billeder og kort.
Fredensborg Kommune: Alm. bestemmelser om de kommunale vandløb.
Fredensborg Kommune: Brodata 4. august 2020.
Fredensborg Kommune: Kommuneplan 2017.
Fredensborg kommune og Nivågårds Teglværk Ringovnen: Teglværksland ved Nivå Strand.
Flemming Jappsen: Diverse fotografier.
Fredensborg Museums samling af Historiske Steder, plancher genstande m.v.
Frederiksborg Amtskommune: Meddelelser nr. 5. 11.11.1974.
Fredningsdokument for Rumlebro. Kulturministeriet Slots og Kulturstyrelsen 2.12.2018.
Fredningsskrivelser om stenkiste i Donse Overdrev 21.10.1982.
Fredningsskrivelser om stenkiste over Donse Å i Kirkelte Hegn 6.09.1982.
Fredningsstyrelsen, Fortidsmindesamlingen: Vore gamle broer. Lokalavisen 16.04.1980.

Gunnar Ove Bardtrum: Mail af 14-10-2020 fra Bane Danmark.
Hans Friis Mathiasen og Erik Reitzel: Bærende konstruktioner i Arkitekturen. Kunstakademiets Arkitektskoles Forlag 1999.
Harry Christensen: Danske landkommuner 1842-1870. Landsarkivet for Nørrejylland ,Viborg 1976.
Historiske Atlas.dk.
Historiske Kort på Nettet.dk.
Ingeniøren nr. 32 fra 1897.
Ingeniøren 28.03.1980 om vores gamle broer.
J. Kousgaard Sørensen: Gælde Bro. Skalk nr. 3. 1973.
Jan Steenberg: Nationalmuseets Arbejdsmark 1966. Gl. Skæremølle Bro.
Jens Erik Christiansen: De Brønsholmdalske Fabrikker. Historiske Møllers Venner nr. 2. 2019.
Jens Erik Christiansen: Diverse billeder, gamle kort og håndskrevne manuskripter.
Jens Erik Christiansen: Noget om Jellerød og Jellebro. Rytterskolen nr. 4. 2014.
Jens Erik Christiansen: Skære Mølle Bro, hvor gammel er den egentlig? Broen nr. 1. 2015.
Jørgen Berthelsen: Chr. IV's kongeveje fra Usserød til Nyrup. Årbog 1992 Frederiksborg Amts Historiske samfund.
Jørgen G. Berthelsen: Fattigfolk i Nivaa. Karlebo Lokalhistoriske Forening 2019.
Jørgen G. Berthelsen: Nivaa Teglværk og Samfund 1701-1860. Karlebo Lokalhistoriske Forening 2012.
Jørgen G Berthelsen: Skifteprotokoller for Hørsholm Len og Hørsholm Amt.
Jørgen Frandsen Slots og Kulturstyrelsen: Kratmølle Bro. Notat fra 18.08.2014.
Jørgen Nybo Rasmussen: Tidsskriftet for Arkivforskning nr.10 bind 4. Rigsarkivet 1986.
Karlebo Kommune. Kongevejene: Folder herom fra 1994.
Kgl. Biblioteks digitale samling vedr. kort, billeder m.v.
Kirsten-Elisabeth Høgsbro: Upåagtede små mesterværker. Folk og minder fra Nordsjælland julen 1984.
Kirsten-Elisabeth Høgsbro: Brobygning omkring Holbæk. Årbog for Historisk Samfund for Holbæk Amt 1984.
Knud Klem: Vejhistorie. Kladde til anden del af artikel bragt i tidsskriftet Fortid og Nutid 1945/46. Skannet på Rigsarkivet den 20-05-2021 af Peter Aarby. Om første del se under L.A. Madsen.
Kurt Christensen: Diverse kort og fotografier, tekstforslag, m.v.
L.A. Madsen: Vejhistorie. Kladde til første del af artikel bragt i Dansk Vejtidsskrift 1925. Om anden del se under Knud Klem. Fundet på Rigsarkivet og skannet af Peter Aarby.
Landevejsbroer i Frederiksborg Amt. Aktstykke (rapport) fra 11.11.1974.
Lisbeth Hein, Søren Hansen, Bent Skov Larsen: Kystbanen og dens omgivelser Hørsholm, Karlebo og Fredensborg, Humlebæk. Lokalhistoriske Foreninger 1997.
Lokalavisen 19.09.2018 om ny bro ved Møllevej.
Lokalavisen for Nivå Karlebo 6.06.1995 om kongevejene og bondoprøret i Karlebo 1780.
Miljø og Fødevareministeriets folder om Knurrenborg Vang.
Mogens Wellendorf: En kort fortalt historisk oversigt. 1985. Karlebo lokalhistoriske Forening.
Museum Nordsjælland: Christen Christensen. Manden der gav Hørsholm sit navn.
Naturstyrelsen: Fortidsminder og kulturhistoriske spor i NORDSJÆLLAND 2011.
Naturstyrelsens folder om Tokkekøb Hegn 2019.
Naturstyrelsens folder om Knurrenborg Vang.
Naturstyrelsens folder om Esrum Sø.
Niels Storgaard Simonsen: kongevejene, der aldrig har været kongeveje. Rytterskolen nr. 2. 2019.

Niels Storgaard Simonsen: Foredrag om Vejenes Historie.
Niels Storgaard Simonsen: Diverse billeder m.v. om kongevejene.
No Widding/Michael Roland Jensen: Mysteriet om de tilmurede stenkister. Frederiksborg Amtsavis 25 og 26. 05.2018.
Nordsjællands Venstreblad 13. juni 1919 om bygningen af broen over Møllevej.
Palle Ø. Sørensen Roskilde Museum: Datering af Kratmølle Bro.
Per Lotz: Stenkister under vores gamle veje. Billeder m.v.
Per Lotz: Tidsskriftet VEJHISTORIE no. 34-35, 2019. Udgivet af Dansk Vejhistorisk Selskab.
Per Lotz: Diverse affotograferinger fra Rigsarkivets samling af kort og tegninger over de nye kongeveje.
Per Lotz: Stenhuggeren fra Værløse 1760-1785. Værløseegnens Historiske Forening. Årsskrift 2014.
P. Thomassen: Kystbanen 1897-1972. Historisk Geografisk Selskab for Søllerød Kommune 1972.
Peter Aarby og Niels Erik Bølling: Nuværende og tidligere Møller i Fredensborg Kommune 2019. Fredensborg Møllelaug og Karlebo Lokalhistoriske Forening 2019.
Peter Heiberg: Spor, Huse og Folk. Fredensborg Humlebæk Lokalhistoriske Forening 2017.
Politivennen: Et ugentligt Almuesblad. 26 hæfte 1804.
Poul Andersen: Dansk Forvaltningsret. Gyldendal 1965.
Rigsarkivet: Forordningen om vejvæsenet i Danmark. Christiansborg Slot 13. december 1793.
Rigsarkivets samlinger bl.a. over kort tegninger m.v.
Simon Klint Berg: DTU Formelsamling.
Slots og Kulturstyrelsen: Jellebro.
Slots og Kulturstyrelsen: Donse bro.
Slots og Kulturstyrelsen: Gl. Skæremølle Bro.
Slots og Kulturstyrelsen: Rumlebro.
Styrelsen for dataforsyning og effektivisering: diverse digitaliserede kort.
Tage Jensen: Humlebæk Kirkes Historie 1978.
Thomas Piketty: Capital in the Twenty-First Century. The Belknap Press of Harvard University Press 2014.
Thomas Piketty: Kapital og Ideologi. Informations Forlag 2020.
Torben Topsøe-Jensen (formentlig): Udateret og unavngivet fotokopi af mindre skrift om de nye kongeveje.
Torben Topsøe-Jensen: Ad hjulspor og landeveje. Hasselbalch 1965.
Torben Topsøe-Jensen: Artikel i Danske Vejtidsskrift 1962.
Torben Topsøe-Jensen: Da kongevejen til Helsingør var ung. Folk og Minder fra Nordsjælland 1982.
Torben Topsøe-Jensen: Fem mil langs Øresund. Gyldendal 1979 og Hasselbalch 1968.
Torben Topsøe-Jensen: Fra fæstebonde til selvejer. Museumsforeningen for Hørsholm og omegn 1961.
Torben Topsøe-Jensen: Fredensborgvejen. Museumsforeningen for Hørsholm og omegn 1975.
Torben Topsøe-Jensen: Kongevejen fra Usserød til Helsingør. Museumsforeningen for Hørsholm og omegn 1965.
Torben Topsøe-Jensen: Fredensborgvejen. Museumsforeningen for Hørsholm og omegn 1975.
Torben Topsøe-Jensen: Fra Frederiksborg Amt, Udgivet af Frederiksborg Amts Historiske Samfund Årbog 1970.
Torsten Hofmann Pedersen: Fotografier m.v. og tekst bl.a. om Immervad bro.
Turistforeningen for Danmark: Årbog 1964.
Ulrik A. Hovmand: Illustreret Byggeordbog. Huset Hovmand 1998.
Vejdirektoratet: Den danske vej i 200 år. 1993 (Oprindelige forordning fra 1793).

Vejhistorie.dk: Ravningbroen.
Vibeke Fenger: kongevejen og Jellebro. Rytterskolen nr.1. 2010.
Wikipedia:
Buebro 25.7.2019.
Catenary 2.12.2019.
Gisgeo.dk/tvaergis. Videnskabernes Selskabs Kort 1768-1805). December 2020.
Helsingørmotorvejen 22.11.2019.
Hørsholm Amt/Len/Birk/Amtsrådskreds og Amtstue. 20.08.2020.
Jellebro 25.10.2019.
Kongeveje 26.07.2019.
Krogerup 21.11.2019.
Kystbanen 25.09.2019.
Milepæl 06.11.2019.
Nivå 21.11.2019.
Physics of Archbridges 25.7.2019.
Ullerød 8.09.2019.