

Vejvisersten – et overset kulturminde

– en beretning om et indsamlingsprojekt på Djursland

Af Jens Reddersen

Indledning

Som naturvejleder og beboer på Mols rendte jeg i 2007 på et både smukt, interessant og næsten ukendt lille hjørne af nyere dansk vejhistorie, nemlig gamle danske vejvisersten. Opdagelsen af dem fangede min interesse, der resulterede i et projekt til indsamling og nærmere analyse af stenene. Projektet viste sig samtidigt at åbne en nærmest ukendt del af nyere dansk vejhistorie. I det følgende vil jeg fortælle om de foreløbige resultater og om det fortsatte arbejde.

Den nyeste danske vejhistorie er både kompliceret og spændende, altså rent politisk og samfundsmæssigt, men historisk er emnet nok ikke lige verdens mest sexede område. Den ældre vejhistorie kan gå – tænk på f.eks. på Ravingbroen eller Hær- og Ravvejen.

Men alligevel. Projekt Vejvisersten i Syddjurs har ikke mindst gennem en usædvanlig vellykket borgerinddragelse resulteret i fund og bevarelse af indtil nu 105 gamle granit-vejvisersten, mange af dem både interessante og smukke. Foreløbigt er de hovedsageligt fundet i Syddjurs Kommune og gammel Randers Amt, mens de forgæves er eftersøgt andre steder.

Vejvisersten er natursten (granit/gnejs)

– i forskellig størrelse og tilhugningsgrad – hvor en eller flere stednavne er indhugget. De har oprindeligt stået i vejgreninger og vist vej ind til steder, typisk landsbyer, sjældnere herregårde. De synes på den måde umiddelbart at være forløberne for nutidens velkendte og almindelige aflange rød/hvide vejviserskilte.

Fundet af de første vejvisersten

Det hele startede i 2006, hvor jeg fik øje på en nyopmalet stor flot vejvisersten på Mols – lige midt mellem min privatbolig i Vistoft på Mols og mit arbejde på DGI Karpenhøj i Fuglsø. Jeg undrede mig, men interessen var vakt og opmærksomheden rettet, og hurtigt fik jeg øje på yderligere 3–4 sten i området – de var tydeligvis »i familie«. Jeg kunne se, at nogen tog sig af dem, for de var lige malet op. Jeg kendte i forvejen Mols-vejformanden i (den tidligere) Ebeltoft Kommune, Rud Møller Jensen (RMN), og spurgte ham. Plets kud i første hug. Han var manden, der vedligeholdte dem og havde gjort det i en årrække.

RMNs historie er både morsom og lærerig. Han var rendt på dem, når vejfolkene om efteråret med traktor og grab skrabede grønsvær af vejrabatterne, hvor den forhindrede dræningen af regnvand



Den første vejvisersten, forfatteren lagde mærke til. Efter opmaling i (formodentlig oprindelige) rød-hvide farver var den jo meget iøjnefaldende. Foto: DGI Karpenhøj.

fra vejbanerne. I ny og næ, altid nær vej-kryds, ramte grabben en stor tilhugget granitsten i jorden, hvor de kunne se, at der stod indhugget bogstaver. Når han kostede sten og bogstaver rene, stod der typisk et landsbynavn, og da RMJ syntes, de var flotte, valgte han at genrejse og opmale dem.

Han havde derimod ikke fortalt nogen om dem – han var således ikke med i det lokalhistoriske arbejde omkring Lokalarkivet Mols. Han tav helt bevidst med det over for sin chef i kommunens vej- og trafikafdeling. Her skulle de jo hele tiden spare, så han frygtede – vel med rette – at få nej, hvis han spurgte om lov. Og som han med et meget jysk smil fortalte: »Så længe man ikke har spurgt, har

man jo heller ikke fået nej!« RMJ fortalte om yderligere 3–4 vejvisersten, som han kendte og vedligeholdte, så vi nu var oppe på 8–10 sten, alle på Mols. Det var altså ikke mig eller en historiker, der fandt dem – men en behjertet vejformand. Tilfælde og held spiller tit en stor rolle.

I den snak startede bolden med at rulle, og dengang anede jeg ikke, det ville ende med over 100 vejvisersten på hele Djursland, masser af presseomtale, tidsskriftartikler, masser af borgerhenvendelser, lodsejere, der frivilligt donerer gamle vejsten fra deres haver tilbage til deres gamle plads, og Syddjurs Kommunes omhyggelige (og nu officielle) beskyttelse og vedligeholdelse af stenene.



Hovedparten af de fundne vejvisersten har været helt eller delvist begravet og overgroet af vejrabatternes græstørv, som her den flotte sten ved Margrethelundvej x Frederikslundvej (Ryomgård).
Foto: DGI Karpenhøj.

Vejviserstenene i vejhistorien

Der kom i slutningen af 1700-tallet nationale standarder for vejvæsenet. Som en del af den oplyste enevældes interesse i at fremme landets produktion hørte også bedre veje.¹ I 1778 overtog Generalvejkommisionen ansvaret og fremlagde 15 år senere »Forordning om Vejvæsenet i Danmark af 13. December 1793«.

Der skulle være et landsdækkende vejnet, inddelt i hovedlandeveje, mindre landeveje og biveje, og her var der forskrifter om vejkonstruktion, broer, vejvisere (forfatterens kursivering), vejmateriale, vejtræer, færdselsregler og finansiering. Forordningens § 21 siger bl.a.: »... hvor flere Veje møde hinanden, der sættes Vejvisere, paa hvilke tydeligen maa tegnes, hvorhen enhver af Vejene fører...«²

Mens vejviserstenene har været



Ud af de i alt 105 fundne vejvisersten er der 7 sten, der viser vej i to retninger ved at have bynavne på to nabosider. Foto: Peder Jensen, Skæring.

»ukendte«, er vejviserstenenes fætre og kusiner, milepæle og kilometersten, derimod godt kendte – både vejhistorisk og blandt almindelige danskere – milepæle som begreb er endog blevet folkeeeje i nutiden som betegnelse for markante delmål i projektprocesser.

Milepæle er velkendte, kortlagte, beskyttede og historisk beskrevne.³ Det hænger formentlig sammen med, at nogle af milepælene er ret gamle, f.eks. Christian d. 5's milepæle langs Kongevejen eller monumentale, f.eks. Christian d. 7's marmor-milepæle på Midsjælland.

Kilometerstenene derimod er mange gange ret simple og har ofte været bevaret og vedligeholdt i stort tal helt op til vores tid, især langs de tidligere amtsveje. Kilometerstenene opfattes vel ellers som mindre interessante, fordi de både



*En af de mere afvigende vejvisersten. Formodentlig uden hvidt baggrundsfelt, nærmest skrivemaskinetyper men med svensk-ö og både med »til« og pil.
Foto: Peder Jensen, Skæring.*

form- og tekstmæssigt hører til i den mere »kedeligt tekniske« ende og står kilometer efter kilometer og tæller blot op: 12 km, 13 km osv. Her i mit område står der næsten komplette rækker af kilometersten på strækningerne (Århus) Løgten–Rønde, Rønde–Ebeltoft og Rønde–Assentoft.

Projekt Vejvisersten opstår

Det var fra starten klart, at det var nødvendigt at få det kommunale vejvæsen med – denne gang officielt – både i forhold til at opspore, genrejse og opmale stenene. Nyfundne sten skulle jo også genrejses langs kommunale veje og kunne her udgøre en sikkerhedsrisiko på linie med vejtræer.

Jeg formulerede derfor en kort projektbeskrivelse:

»Formålet med projektet er at finde alle vejvisersten i Syddjurs Kommune og sørge for at de bliver bevaret, kortlagt, synliggjort, formidlet og vedligeholdt.

Det har vist sig, at Syddjurs' mange vejvisersten er enestående på landsplan. Vi har i projektet samarbejdet med Dansk Vejhistorisk Selskab, som ikke kendte denne type sten.

Projektet søger derfor at få stenene bedre formidlet, fx at:

- sikre stenene en bedre, smukkere og mere oprindelig placering
- engagere både kommunens borgere og forvaltning i et nyskabende positivt og lokalt kulturhistorisk projekt
- sikre opdateret formidling af stenene og deres historie i lokalaviser, på hjemmeside osv.
- dokumentere og analysere stenene og deres historie, som er ukendt i Danmark.«

Vej-og Trafikchef Arne Gynther i (den nye) Syddjurs Kommune var positiv og gik med i en uformelt nedsat projektgruppe. Denne har dog kun holdt et enkelt indledende møde, hvor projektet fik det blå stempel, hvilket imidlertid har lettet resten af processen umådeligt. Jeg understregede, at stenene nok var over 100 år gamle og derfor kulturarv. Trafikchef Arne Gynther påpegede, at udgifter til bevarelse af kulturmiljø formelt set ikke lå i hans budgetter, men lovede, at de nok skulle løfte opgaven med at bevare og vedligeholde de sten, der allerede var eller blev fundet, forudsat det ikke vok-

sede ud over alle bredder. Heldigvis holdt han ikke ord. Det voksede nemlig ud over alle bredder, men Vej- og Trafikafdelingen fastholdt opgaven alligevel.

Projektet har ikke direkte modtaget støtte og har ikke noget driftsbudget. Indirekte støtte er der dog masser af: Kommunens indsats, borgernes indmeldinger og donationer af privatiserede sten og lokalaviser, der stillede spalteplass til rådighed. Dertil har jeg kunnet arbejde på projektet i min arbejdstid som naturvejleder, fordi natur- og kulturhistorie, formidling og borgerinddragelse er kerneværdier i mit job.

Borgerinddragelsen, presse og hjemmeside

Projektet syntes fra starten som skabt til borgerinddragelse. Vi ville spørge borgerne i Syddjurs Kommune om at kigge og indmelde vejvisersten ude i den store kommune med mange småveje i landsognene, men også søge i erindring og fotos om forsvundne sten.

Fotodokumentering var central fra starten. Med gode fotos fik jeg nemt en aftale om at skrive en artikelserie i en af lokalområdets ugeaviser, Adresseavisen Syddjurs. Her skrev jeg i kampagneperioden i 2008 fire store billedrige artikler – en indledende med baggrund og eksempler (11/3) og igennem det følgende halvår yderligere tre (15/4, 27/5 og 14/10), der med hver sin vinkel rapporterede om de fremskridt, vi gjorde på baggrund af borgernes henvendelser – hver med sin personbårne vinkling.



Otte sten henviser ikke til landsbyer, men til større gårde/slotte. Deres udformning og placering viser, at de ikke bare er almindelige gårdnavnesten, men er vejvisersten. Foto: Kenneth Flammild.

Beskrivelserne i lokalpressen blev i sommeren 2008 suppleret med en hjemmeside for Projekt Vejvisersten. Kernen heri var en beskrivelse af projektets formål, lidt om vejvisersten, nyheder, links til artikler om projektet, liste over informanter og så – måske vigtigst – opdaterede lister over vejvisersten.

Disse lister var lavet som tabel med to søjler, hvor hver sten har sin egen række – første vindue med korte oplysninger om stenen, andet vindue med et foto. Oplysningerne er få og korte og dermed overskuelige. Den løbende opdaterede liste sikrede, at borgere, der opdagede en vejvisersten, selv kunne checke, om vi



Stenen er et godt eksempel på, hvordan enkelte vejvisersten er endt i privat eje. En kreds af venner ville overraske tidligere landinspektør Oluf Hyllested til en rund fødselsdag med noget særligt – som blev denne kasserede vejvisersten. Står derfor bevaret i privat have i Grenå. Foto: DGI Karpenhøj.

kendte den i forvejen. For overskuelighedens skyld blev de grupperet efter postnummer. Da de normalt stod i vejgrenninger, er lokaliteten opgivet som Vejnavn 1 x Vejnavn 2 og postnummer, fx vores »første sten«:

- BEGTRUP./HELGENÆS.
- Lindhøjvej x Sdr. Molsvej, 8420
- God stand, genoprettet og nyopmalet 2009 af Syddjurs Kommune
- Indmelder: Rud Møller Jensen, fundet i jorden og genrejst ca. 1990.

Via henvendelser til journalister er det yderligere lykkedes at få omtale i Lokaltidningen Kalø Vig, Ebeltoft Folketidende samt et stort dobbelttopslag i Jyllandsposten Århus. Både her og ved et billedforedrag på Dagcenter Lyngparken i Knebel har jeg fået flere interessante tips til nu forsvundne vejvisersten.

Antal fundne sten i kampagnen

Der er i kampagneperioden fundet og kortlagt i alt 106 sten, der er bekræftet fysisk tilstede, kortlagt, fotograferet og medtaget i senest opdaterede version af de to billedkataloger. Der er foreløbig fundet flere vejvisersten i Syddjurs Kommune (58) end i resten af Østjylland tilsammen (48), og det skyldes naturligvis kampagnens fokus på Syddjurs Kommune. De 48 sten, der trods alt er fundet uden for Syddjurs Kommune, er især udtryk for, at de, der først er begyndt at kigge, bliver ved – også når de færdes uden for kommunegrænsen. Hovedparten af stenene uden for Syddjurs Kommune er dog fundet på øvrige Djursland, nord for Århus (Todbjerg-Mejlby-Hjortshøj-Søby-området) og op rundt om Randers.

De har ikke alle været lette at finde. Læseren skal ikke lade sig forlede af, at de nyligt opmalede sten på de fleste fotos i denne artikel er meget iøjnefaldende. En af de største og flotteste sten overhovedet blev fundet helt uden maling, halvt væltet og næsten helt overgroet af græstørv. Andre sten blev søgt og fundet i stendynge på kommunens materielgårde. Mange sten er fundet af vejfolk ved afhøvlning af

græstørv langs vejrabatter, og enkelte af forfatteren med søgespyd, – efter en lokal bondesøns erindring. Endelig er ca. 10 sten fundet på privat grund, hvoraf hovedparten er kommet tilbage på oprindelig placering.

Vejvisersten i øvrige Danmark?

Der er som nævnt ingen, der tidligere har interesseret sig for og registreret vejvisersten, og derfor er det svært at gætte på,

hvor udbredte de er i det øvrige Danmark. I den tidligere nævnte artikel om milepæle og kilometersten, er de kun omtalt en enkelt gang: »Undertiden kan man støde på andre sten med vejfunktion: Vejvisersten. De har blot en tekst som »TIL KOLDING« eller »TIL LEMVIG ET OTTESVND«. De har været nyttige, idet milestenene jo ikke har oplyst hverken hvorfra afstandene er målt, ej heller hvorhen vejen gik«.

Ved en del lejligheder har jeg selv set



Denne vejvisersten fortæller også om gamle vejes storhed og fald. Peder Jensen (foto) erindrede en sten ved Sdr. Molsvej og den (i dag) uanseelige markvej, Randmosevej. Vi fandt den med søgespyd. Genrejst i dag ser vejvisningen til STRANDS besynderlig ud, men gamle kort viser Randmosevej sammen med den (nu sløjfede) Agerbakken som den lige vej fra Knebel via Skellerup til Strands. Foto: DGI Karpenhøj.

efter vejvisersten langs vandre-, cykel- og bilruter, hvor de – ud fra Djursland-erfaringerne – kunne være bevaret. Her har jeg naturligvis forudsat, at stenene kunne være både væltede, overgroede og uopmalede. Jeg har – uden held – søgt i områderne langs Hærvejen (Viborg – Vojens) og NV for Kolding. Jeg har også haft andre til at kigge for mig, bl.a. omkring Ringsted.

Der er dog ingen grund til at tro, at vi har med et specielt Djursland-fænomen at gøre, så meget desto mere som Djursland ikke var eller er nogen speciel rig eller trafik-intensiv egn. Forfatterens umiddelbare gæt er, at vejviserstenene – ligesom f.eks. stendysser og gravhøje – har forekommet almindeligt over hele landet, men hvor det kan være meget ujævnt fordelt, hvor effektivt de er fjernet. Det kan let være præget af tilfældigheder, som f.eks. nidkærheden i fjernelsen af »det

gamle bras« hos lokale vejfolk, da de nye tiders metalvejviserskilte kom op. På Mols er det således slående, at der ikke er bevaret en eneste vejvisersten i Tved Sogn, mens de er ret udbredte i de øvrige fire Mols-sogne.

Et forsigtigt gæt kunne være, at de – alt andet lige – vil være bedre bevaret langs mindre veje og i udkantsområder (som Djursland).

Stentyper og datering

En datering af de fundne vejvisersten på grundlag af skriftlige kilder – beslutning om iværksættelse, bestillinger hos stenhuggere, bilag og bogføring i regnskaber – lå uden for dette projekts formål. Derimod har jeg søgt at skyde mig ind til en datering, bl.a. ved at analyse træk i den betydelige variation i i stenenes form samt skrifttyper og stavemåder.

Jo flere sten, der dukkede op, jo mere ty-



Gamle fotos, hvor der optræder vejvisersten, kan dels dokumentere nye sten, dels selv på sort-hvid-fotos, vise den oprindelige bemaling. Denne sten er ikke fundet. Foto: Lokalarkivet Mols/Jan Birk.

	Type-eksempel	Typebeskrivelse	Syddjurs Kommune. Antal sten	Øvrige Østjylland. Antal sten
Fundne type 0	Drømmelstrup	Stort begyndelsesbogstav, ellers små »gotiske« typer	1	0
Fundne type 1	ÖSTRUP / SKADER	Groft tilhuggede og uens sten – Store bogstaver. Med »fødder« (serif)	23	15
Fundne type 2 §	KONGSGAARDE	Groft tilhuggede og uens sten. Store bogstaver uden fødder (sans serif)	11	14
Fundne type 3 §	KONGSGAARDE	Regelmæssige rektangulære og ens sten. Store bogstaver uden fødder (sans serif)	22	15
Fundne type 4	Hyllested	Regelmæssigt tilhugne sten. »Trykte typer« med stort begyndelsesbogstav ellers små – uden fødder (sans serif)	1	3
Andre typer				1
<i>I alt fundne</i>			58	48

Oversigt over de fundne vejvisersten efter skønnet alder, fordelt på fire hovedtyper.

deligt blev det, at der var nogle fælles træk, men også nogle systematiske forskelle. Jeg har indtil videre forsøgt mig med en inddeling i fire hovedtyper og nogle utypiske – i en rækkefølge som i hvert fald delvis har noget med alder at gøre.

Kriterierne er:

- Tilhugningsgraden af stenene
- Skriftyperne
- Store/små bogstaver:
- Bogstaver med/uden fødder
- Forældede stavemåder
- Forældede bogstavtyper
- Kilometer-angivelse

Med til tidsfæstelsen hører vel almene betragtninger over, hvornår behovet for vejvisning selv ude i fattige afsides landsogne bliver påkrævet. Som nævnt ovenfor er vejviserstenene næppe ældre end Vejforordningen af 1793. Derfra ved vi, at vejreformerne sammen med meget andet gik trægt i den økonomiske smalhans under og efter Englandskrigene og den efterfølgende Statsbankerot i 1813. Landtransporten uden for de helt store gamle vejstrækninger mellem købstæderne tager vel først fart op mod midten af 1800-tallet, da anlægget af jernbaner



Vel nok en af de allerflotteste vejvisersten, fundet (som en del andre) væltet og overgroet, men ramt af traktorgrabben ved kommunens afrivning af græs-rabatter. Foto: DGI Karpenhøj.

begynder, forbedrede vejbelægninger vinder indpas (macadamiserede veje, Jens Vejmand og den slags) og lokalt især den helt decentrale vækst på landet i forbindelse med 1800-tallets gradvise ophævelse af købstadsprivilegierne på handel og håndværk og derefter andelsbevægelsens lokale fremdrift.

Lokalt på Mols er andelsbevægelsens tid – især perioden 1860-1900 – meget intensiv med etablering af sognesparekasser, plantningsselskaber, aktiermøller, bagerier, mejerier, Århusbugtens Dampskibsselskab, forsamlings- og missionshuse. Et godt gæt vil være, at hovedparten af vejviserstenene er fra den samme uden sammenligning stolteste vækstperiode for de danske landsogne.

Hver af typerne findes ud over hele Djursland-Århus-Randers-området. Typerne er derfor ikke opstået som følge af forskelle mellem lokale stenhuggere. Der er tilstrækkeligt mange fælles træk i vejviserstenene, deres udformning, bemaling og alder til at bekræfte, at de er etableret ud fra centralt udformede forordninger. Men der er samtidig tilstrækkelig stor variation til at de må være fremstillet på forskellige, lokale stenhugger-værksteder. Det gør det naturligvis også svært at tidsfæste dem, da det er svært at skelne aldersvariation fra lokal variation.

Den samlede vurdering af alder er altså, at hovedparten af stenene (type 1–3) er fra ca. 1830-1900, mens de nyeste (især dem med km-angivelse) er fra efter ca. 1910. Enkelte eksempler synes dog at være noget nyere med perfekt udhugning, km-angivelse og moderne skrifttype – måske 1930-40? Mon ikke deres efterfølgere, de højtsiddende metalvingeskilte kommer med udbredelsen af de hurtigtkørende biler igennem 1920'erne – her skulle man kunne orientere sig i hurtigtkørende forbifart? De ses jævnligt på fotografier fra besættelsen. Men da vejvisersten omvendt

optræder nyopmalede på arkivfotos fra 1960'erne har flere typer vejvisning – både sten og skilte – nok optrådt samtidig, så de sidste »aktive« vejvisersten er nok gået ud af »aktiv tjeneste« i 1960'erne – og fra da af optaget af vejvæsnet, neglet af private liebhavere, væltet af vejfolk eller ved sætninger/påkørsel eller de er blot gået i glemmebogen ved tilgroning og afskalning af malingen.

Når alle stenene er erkendt som vejvisersten, selv når de er fundet begravet i jorden med få eller ingen rester af maling, skyldes det, at bynavnene er indhugget som inskription i stenene. Mange af stenene – især de mere uregelmæssige, groft tilhugne typer 1–2 (tabel) har tilmed denne tekst stående i et fladhugget svagt indsænket tekstbånd på tværs foroven på stenen. De mange sten, der i dag er genopmalet, er (som fotos viser) opmalet med højrode bogstaver, mens enten hele stenens forside eller (hyppigst) det indhugne tværbånd er malet hvidt – altså en hvid baggrund for de røde bogstaver. Der er belæg for denne opmaling, idet der ofte er fundet bevarede rester af gammel opmaling på jordfundne sten. Det er i øvrigt en bemaling, der er videreført i vor tids rød-hvide vejviserskilte.

Konklusion og afslutning

Gennem kampagnen med borgerinddragelse i Syddjurs-området er desværre nævnt lykkedes af finde ca. 105 gamle vejvisersten, der nok har rod i en central vejforordning fra 1793, men nok overvejende er fra sidste halvdel af 1800-tallet.

Analyse af stentyper, skrift- og bogstavtyper, stavemåder mm. hjælper i dateringen, men fortæller nok både om stor variation over årene og mellem lokale værksteder. Vejviserstenene rummer dog mange fælles træk. Som helhed er de meget smukke, og står jo helt naturligt ude ved landevejene, hvor de kan nydes af forbipasserende, som et kulturminde, der fortæller om den tid, hvor vejvisning til de danske landsbyer blev udbredt, selv i så relativt fattige og afsides egne som Syd-, Midt- og Norddjursland – dels fordi bondelandet og de almindelige små landsbyer kom markant mere på det økonomiske landkort, dels fordi landtransporten efterhånden åd sig ind på skibsfarten.

Lokalhistorien kan være velegnet til lokal borgerinddragelse, som her i vejviserstenprojektet har vist sig at være meget effektivt.

I skrivende stund har forfatteren liggende tips fra ældre borgere om vejkryds, hvor der engang har stået sten. Snart skal jeg ud med indberetterne og et søgespyd, spade, kost og kamera for at stikke efter væltede overgroede vejvisersten. Så sig ikke, at yngre dansk vejhistorie behøver at være kedelig.

Forfatteren modtager gerne nye oplysninger om vejvisersten. Det gælder eksisterende som forsvundne, nye og gamle fotos, men også diverse arkivoplysninger om fremstilling, kassering og fjernelse – og meget andet. Oplysningerne om de fundne sten kan som nævnt ses på forfatterens hjemmeside

Noter og henvisninger

www.karpenhoej.dk

(Projekt Vejviserstens hjemmeside: Find »Naturvejledning« og herunder »Projekt Vejvisersten«)

www.vejhistorie.dk

(Hjemmeside for Dansk Vejhistorisk Selskab og tidsskriftet *Vejhistorie*)

1. Launbjerg V. & Johansen, J: Milepæle og andre sten langs vejene. – *Vejhistorie* 15, 2008, s. 3-10.
2. Hertz, M.: Om at opspore vejvisersten. – *Vejhistorie* 15, 2008, s. 21-23.
3. Draiby, E: *Gamle danske milepæle*. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, København 1990, samt Launberg & Johansen (note 1).