

Træk og stedtrohed hos danske Vendehalse

EGON ØSTERGAARD

(With a summary in English: Migration and breeding site fidelity in Northern Wrynecks *Jynx torquilla* ringed in Denmark)

Indledning

Vendehalsen *Jynx torquilla* er ret almindelig på træk gennem Danmark til og fra yngleområderne i Skandinavien, ligesom der yngler omkring 50-75 par her i landet (Nyegaard *et al.* 2014). Den igangværende undersøgelse af Danmarks ynglefugle, Atlas III 2014-17, tyder allerede på, at udbredelsen ikke er meget anderledes end i de tidligere opgørelser fra 1970'erne og '90'erne (Dybbro 1976, Grell 1998, Østergaard 2003, DOFbasen 2016). Ynglebestanden findes især i den centrale og vestlige del af Jylland, men arten er vanskelig at følge i yngleområderne over tid, da den sjældent bruger det samme ynglested i flere år.

Forår og efterår ringmærkes der en del Vendehalse i Danmark, ofte på steder hvor der i forvejen foregår systematisk ringmærkning, som fx ved Gedser og Blåvand. Men især i de seneste år er der tillige ringmærket et betydeligt antal i de danske yngleområder. I 2004 påbegyndtes således en målrettet ringmærkning af Vendehalse på det 47 km² store militære skydeterræn Borris Hede i Vestjylland (55.55N, 08.41Ø), hvor der siden 1970 har kørt et frivilligt redekasseprojekt for Vendehals (Østergaard 2003).

Det har længe været et mysterium, hvor de danske og skandinaviske Vendehalse overvintrer. Selvom der er indikationer på, at det kan være i Sahelområdet i Afrika syd for Sahara, så mangler beviset stadig. Analyser af det danske ringmærkningsmateriale (Madsen 1995, Bønløkke *et al.* 2006) viser træk i sydvestlig retning om efteråret, men heller ikke i det europæiske ringmærkningsmateriale er der evidens for, hvor arten overvintrer.

Et studium af van Wijk *et al.* (2013) tyder dog på, at Vendehalse foretager et såkaldt leapfrog-træk, hvor de nordligste bestande, fx de skandinaviske ynglefugle, trækker længere sydpå end de mellemeuropæiske. Dette baserer sig på målinger af fuglenes vingelængder i yngleområder i Tyskland og Schweiz, på en træklokaltet om foråret i Norge (ynglefugle) samt fugle på træk i Mauretania i Vestafrika, hvor de Vendehalse, der trak længst, i overensstemmelse med gængs viden også havde de længste vinger (se van Wijk *et al.* 2013). Således havde de norske Vendehalse længere vinger end

de tyske, og de tyske igen længere end de schweiziske. Kortest vinger har de Vendehalse, der er standfugle, fx på Mallorca, mens vingelængden i Mauretania er stort set sammenfaldende med de norske fugles.

I Mellemøsten har der gennem en længere årrække kørt et tilsvarende redekasseprojekt som på Borris Hede (Arbinger 2016), og i dette projekt begyndte man i 2015 at forsyne flere fugle med lysloggere for om muligt at få langt flere oplysninger om de svenske fugles trækveje og overvintringsområder. Disse data vil i bedste fald give en indikation på, hvor også de danske ynglefugle tilbringer vinteren.

Denne artikel er en foreløbig analyse af vingemål fra det danske ringmærkningsmateriale med henblik på at sammenholde disse med tilsvarende målinger foretaget i udlandet og derigennem forsøge at belyse fuglenes overvintringsområde. Desuden behandles ringmærkningsmateriale fra redekasseprojektet på Borris Hede med henblik på at belyse artens stedtrohed.

Materiale og metode

Det danske ringmærkningsmateriale, der består af både digitaliserede og analoge data, omfatter 3897 ringmærkede Vendehalse 1929-2015, heraf 299 mærket i 1970'erne for Dansk Ornitologisk Central.

I denne artikel indgår primært det digitaliserede materiale på 1231 fugle, som udgør 32 % af det samlede materiale. Disse data, der især omfatter alle data fra og med 2005, antages at være repræsentative for alle mærkninger, for så vidt angår vingelængder og fordeling over året. Her er 14 % mærket om foråret, 22 % om efteråret og 64 % i yngleområderne, primært som redeunger.

I det digitaliserede materiale er vingemål angivet for 64 1k individer. For 2k+ fugle foreligger der vingemål fra 22 individer fra april-maj og 20 fugle fra august-september (i sidstnævnte gruppe er en fugl udeladt, der stadig var i fædning). I alt er det 8,6 % af det digitaliserede materiale, og der findes desværre ingen ældre biometriske data for danske ynglefugle. Når der er angivet vingemål, er disse normalt angivet i cm med en

Tab. 1. Gennemsnitlige vingelængder hos forskellige aldersklasser af Vende-hals fra yngleområder og træklokalteter. Data fra Norge, Tyskland, Schweiz og Mauretanien er fra van Wijck *et al.* (2013) og afrundet til en decimal. *Average wing length (cm) in Denmark, Norway, Germany, Switzerland and Mauritania from Wryneck breeding areas (Yngle), spring migration (Forårstræk) and autumn migration (Efterårstræk) rounded off to one decimal. Kvartil = Quartile.*

Vingelængder Wing length	1k	2k+	2k+	2k+	2k+	2k+	1k+
	Danmark (N=64) Træk	Danmark (N=22) Forårstræk	Danmark (N=20) Efterårstræk	Norge (N=63) Træk	Tyskland (N=239) Yngle	Schweiz (N=469) Yngle	Mauretanien (N=78) Træk
1. kvartil	9,0	8,8	8,9	8,9	8,8	8,6	8,9
Median	9,1	9,0	9,0	9,0	8,9	8,7	9,1
3. kvartil	9,3	9,1	9,2	9,1	9,0	8,8	9,3

decimal, og kvartilsættet i Tab. 1 i nærværende analyse er derfor også angivet med en decimal. De tilsvarende udenlandske kvartilsæt er i van Wijck *et al.* (2013) angivet med to decimaler, men i tabellen afrundet til en decimal. Da jeg desværre ikke har de udenlandske primærdata, har det ikke været muligt at udregne, om der er statistisk signifikante forskelle mellem det danske datasæt og de udenlandske.

Projektet på Borris Hede er primært rettet mod ringmærkning af redeunger og håndfangst af voksne fugle. Siden 2004 er samtlige redeunger i redekasser ringmærket, og der er således 2004-16 ringmærket 622 unger og 36 voksne fugle på Borris Hede. Antallet af redekasser i projektet har været stigende fra 38 i 1973 til 94 i 1992, og siden 1998 har antallet ligget på ca. 120 kasser.

Undersøgelsesområdet Borris Hede, der er beskrevet grundigt i Krabbe & Jacobsen (1998) og Østergaard (2003), ligger på en stor hedeslette dannet under sene-istid. Det er præget af næringsfattige naturtyper: hede (52 %), plantage/skov (11 %), overdrev (5 %) og brandlinjer (4 %). Herudover findes mose (18 %), eng (6 %), krat (2 %) og sø/vandløb (ca. 1 %). Frem til 1953 var der adskillige agerjordsparceller, men disse er enten tilplantet eller groet til, mens andre i dag er lysåbne arealer.

Vende-halsen træffes ikke på den åbne hede, der som nævnt udgør ca. halvdelen af området og heller ikke i tætte bevoksninger. Den yngler derimod i mere parkagtige områder, hvor landskabet veksler mellem lysåbne områder, spredte træer/trægrupper og fugtige arealer.

På Borris Hede blev der i en årrække i 1970'erne ligeledes ringmærket unger af Vende-hals og gjort forsøg på at genfangne tidligere mærkede fugle. Christensen (1975, 1976) nævner således, at der 1973-76 blev ringmærket 162 unger med ringe for Dansk Ornitologisk Central, og at der i 1975 og '76 blev kontrolleret henholdsvis ni og tre voksne, yngleaktive fugle i redekasser, men ingen af disse var ringmærkede i forvejen. Forventningerne til at kunne foretage genaflysninger var ellers store, da antallet af mærkninger af redeunger var steget gennem

årene: 1973 (13), 1974 (37), 1975 (70) og 1976 (42), men ingen af de mærkede unger er siden genmeldt.

I den udstrækning, det har været muligt at fange de voksne fugle på reden, er dette gjort, dog i respekt for ikke at forstyrre de ynglende fugle mere end højst nødvendigt. Der er ikke konstateret tilfælde, hvor fuglene har opgivet kuldene på grund af disse aktiviteter.

Resultater

Den gennemsnitlige vingelængde for juvenile Vende-halse målt af danske ringmærkere mellem 1933 og 2015 (1k i august-september) var 9,13 cm (N = 64), mens den for adulte var hhv. 8,97 cm for forårsfugle (2k+ i april-maj) og 9,07 for efterårsfugle (2k+ i august-september). Forskellen mellem juvenile og adulte om foråret er statistisk signifikant (Kruskal-Wallis $\chi^2 = 6,9$, $p = 0,008$). Disse vingelængder er sammenholdt med tilsvarende data fra andre lande i Tab. 1. Heraf fremgår, at de danske vingemål, både for 1k fugle og 2k+ fugle ligger tættest op ad de norske og mauretanske.

Antallet af ægkuld i redekasser på Borris Hede er vist i Fig. 1, hvor et kuld er defineret som første æg lagt. Der ses store svingninger fra år til år, hvilket også er kendt fra andre yngleområder (Menzel 1968). Det bemærkes, at bestanden i redekasser efter etableringen midt i 1970'erne faldt dramatisk i 1988. Siden da er den steget langsomt til det hidtil højeste niveau i 2015, hvor der blev konstateret 15 påbegyndte ægkuld.

I 2011-16 er der i alt foretaget aflæsninger af 10 fugle med ring (Tab. 2). Som det fremgår, er der både foretaget aflæsninger af fugle mærket som unger og af fugle mærket som adulte. En enkelt fugl er aflæst to gange. Fuglen blev ringmærket 27. juni 2010 og aflæst 2. juni 2013, 1070 dage senere og 3,6 km fra mærkningsstedet. Fuglen havde på daværende tidspunkt været i vinterkvarteret tre gange, men også året efter, i 2014, blev den atter genfanget, og denne gang i samme kasse som i 2013. Fuglen var nu i sit femte kalenderår og opfostrede otte unger. På aflæsningstidspunktet var fuglen næsten

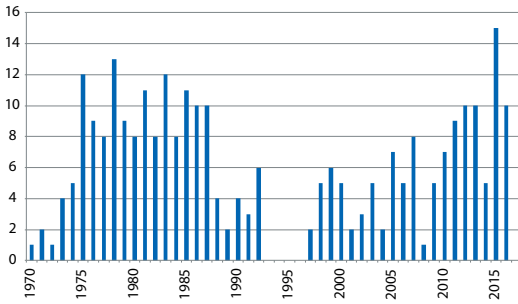


Fig. 1. Antal påbegyndte ægkuld i redekasser på Borris Hede 1970-2016 (ingen data 1993-96). I perioden 1975-92 steg antallet fra ca. 50 til godt 90 redekasser, mens der i perioden 1998-2016 var ca. 120 vende-halsekasser i området.

Numbers of initiated Wryneck clutches in nest boxes at Borris Hede 1970-2016 (no data 1993-1996). During 1975-1992 the number of nest boxes increased from 50 to 90, whereas the average 1998-2016 was around 120.

fire år gammel og dermed den længstlevende Vende-hals påvist i Danmark (jf. Bønløkke *et al.* 2006).

I 2013-15 var ca. halvdelen af de håndfangede adulte fugle allerede mærkede tidligere år på Borris Hede, således 2015 (2 ud af 6), 2014 (2 ud af 4) og 2013 (5 ud af 9). Dette billede var dog helt anderledes i 2016, hvor alle ni fangede fugle meget overraskende var umærkede.

Diskussion

Overvintringsområde og vingelængde

Bønløkke *et al.* (2006) angiver, at der er 24 genmeldinger i det samlede materiale (til og med 2002), hvilket giver en genmeldingsprocent på 0,9, men der er ingen gen-

fund af danske ynglefugle fra ultimo august til primo maj, så der er ingen fra vinterkvarteret. Siden 2006 er der fremkommet yderligere en genmelding i det danske materiale, nemlig en fugl mærket i Liege i Belgien 3. september 2005 og aflæst 2. maj 2006 i Ebeltoft. Det er således stadig uvist, hvor de danske ynglefugle tilbringer vinteren, men noget tyder på, at det kan være i Sahelområdet syd for Sahara. Dette påpeges både af Madsen (1995) og Bønløkke *et al.* (2006).

Studiet af van Wijk *et al.* (2013) sandsynliggør på baggrund af de nordeuropæiske bestandes længere vinger, at disse i overensstemmelse med ovenstående er tilpassede et længere træk mellem vinterkvarter og yngleområde end hos de sydligere bestande i Europa.

Som det fremgår, har de adulte, danske fugle om foråret (2k+ april-maj) gennemsnitligt 1,1 % kortere vinger end om efteråret (2k+ august-september) og 1,8 % kortere vinger end de juvenile (1k), hvor kun sidstnævnte forskel dog er statistisk signifikant. De adulte fugles lidt kortere vinger om foråret skyldes givetvis, at de har slidte vinger efter trækket frem og tilbage til Afrika, mens både juvenile og adulte i august-september har nyudvoksede svingfjer (Cramp 1989).

Der eksisterer desværre ingen målinger af vingelængder for danske ynglefugle. Sammenlignes imidlertid adulte fugle (2k+) fanget i Danmark uden for yngletiden og norske ynglefugle (van Wijk *et al.* 2013) fanget på forårstræk i Norge ses af Tab. 1, at der er et meget stort sammenfald mellem kvartilsettene for vingelængderne. Det er måske ikke så overraskende, da vingelængder på adulte fugle målt i Danmark på træk ud over danske ynglefugle også omfatter skandinaviske fugle på træk forår og efterår.

van Wijk *et al.* (2013) fandt, at de norske ynglefug-

Tab. 2. Aflæsninger (N = 11) af ringmærkede Vende-halse på Borris Hede 2011-16. *Recovered Wryncks from Borris Hede 2011-2016. k = calendar years.*

Mærket Ringed	Dato Date	Alder Age	Aflæst Recov.	Dato Date	Alder Age	Forskel Difference (dage/days)	Afstand Distance (km)
2010	4-7	1k	2011	4-6	2k	335	1,33
	27-6	1k	2013	2-6	4k	1070	3,63
			2014	9-6	5k	1442	3,63
2011	4-6	2k+	2012	9-6	3k+	370	0,44
	29-5	2k+	2013	2-6	4k+	734	0,20
2012	23-6	1k	2013	23-6	2k	365	1,25
	23-6	1k	2013	2-6	2k	344	1,75
			2013	2-6	3k+	358	0
2013	2-6	2k+	2014	16-6	3k+	379	1,90
	23-6	1k	2015	27-6	3k	734	3,88
2014	24-5	2k+	2015	14-6	3k+	386	0



Efter godt tre uger forlader ungerne reden over nogle dage, da der er forskel på ungerens alder. De fodres herefter en tid af de voksne, inden de selv må på myrejagt. Foto: Torben Andersen.

les vinger var signifikant længere end de sydtyske og schweiziske fugle, og at dette kunne tyde på, at Vende-halse fra de nordligste bestande i Europa foretager et leapfrog-træk, og dermed har den længste trækrute, måske til Sahelområdet, mens mellemeuropæiske bestande overvintrer i Sydeuropa eller Nord- og Vestafrika. Dette understøttes af de vingelængder på Vende-halse, der er målt i Mauretania, som er stort set sammenfaldende med de norske fugles.

Sammenholdes på tilsvarende vis vingelængder for danske 1k og 2k+ fugle (Tab. 1) ses, at der er endog meget stor overensstemmelse, idet fuglene i Mauretania må forventes at være en blanding af årets ungfugle og adulte. Det kan således tyde på, at også danske Vende-halse foretager et sådant leapfrog-træk, måske til Deles Sahel-området på omkring 4500 km hver vej.

Genmeldinger fra yngleområdet

Ringmærkningsmaterialet fra Borris Hede 2004-16 bekræfter, at i det mindste nogle juvenile og adulte Vende-halse ringmærket i yngleområdet i Danmark kommer tilbage til samme område for at yngle, idet 10 forskellige fugle er aflæst 0-3,88 km fra mærkningsstedet (Tab. 2). Det er første gang i Danmark, at det kan dokumenteres, at Vende-halse vender tilbage til yngleområdet, ja for tre fugles vedkommende endog til den samme kasse (2013, '14 og '15) som de har ynglet i tidligere. Men det

hører til undtagelsen, idet fuglene ofte vælger en anden redekasse det efterfølgende år (Østergaard 2003).

Som nævnt er der de seneste år ringmærket mange unger, og det var forventningen, at dette ville medføre, at et større antal af de voksne fugle, som det lykkedes at fange, ville være mærkede, men forbausende mange af de fangede fugle var uden ring, fx i 2016, hvor alle ni var umærkede. Det kan indikere, at der enten er en større bestand på lokaliteten, der yngler i naturlige huller, eller at der er en stor udskiftning af ynglefuglene. Selvom der er en ynglebestand af Stor Flagspætte *Dendrocopos major* og enkelte Grønspætter *Picus viridis*, der årligt udhugger nye redehuller i området, synes det mest sandsynligt, at der er en stor udskiftning af bestanden årligt. Ringmærkningerne i 1970'erne af 162 unger og efterfølgende fangst af 12 voksne gav heller ingen genfangster.

Selvom der nu er ringmærket 658 Vende-halse i yngleområdet på Borris Hede, er ingen som nævnt genmeldt uden for yngleområdet, og det er således stadig uklart, hvor de ynglende, danske Vende-halse overvintrer. Det er derfor tvivlsomt, om traditionel ringmærkning inden for de nærmeste år vil kaste lys over det, primært på grund af artens skjulte levevis, også i det sandsynlige overvintringsområde.

Der er allerede gode resultater med lyslogning af Vende-hals (van Wijk *et al.* 2013), og det vil uden tvivl være en metode til at få det endelige svar på, hvor de danske

Vende-halse overvintrer. Det er nu påvist, at nogle af de ringmærkede fugle faktisk vender tilbage til Borris Hede, selvom der er en stor udskiftning fra år til år. Det er således muligt at genfange Vende-halse i redekasser på Borris Hede, så området kan være velegnet til forsøg med på-sætning af lyslogger. Den eneste udfordring er områdets anvendelse som militært skydeterræn, hvor adgangen ofte er begrænset i Vende-halsens yngletid. Det svenske Vende-hals-projekt, der omfatter langt flere kasser end projektet på Borris Hede, vil uden tvivl i nær fremtid kunne løfte sløret for, hvor i al fald de svenske og måske dermed de danske Vende-halse opholder sig om vinteren.

Tak

En stor tak til Jesper Johannes Madsen, Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet for fremskaffelse af ringmærkningsdata. Desuden en tak til Ole Olesen, Bjarne Holm, Leif Novrup og Jens Frydenlund for det praktiske samarbejde med at tilse de mange redekasser og tjekke indholdet i yngletiden gennem rigtig mange år. Desuden en stor tak til kaser-nemester Ole Lemcke Pedersen og til afdelingsleder Margit I. Pram Køfoed fra Driftsområde Borris, Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse for muligheden for adgang til hele området uden for perioder med skydeaktivitet. To anonyme referees samt Hans Meltofte og Sten Asbirk takkes for kritisk gennemarbejdning af manuskriptet og for at bidrage med faglig kritik og forslag til forbedringer. Endelig takkes Frank Rigét for statistiske tests og Nick Quist for revision af de engelske tekster.

Summary

Migration and breeding site fidelity in Northern Wrynecks *Jynx torquilla* ringed in Denmark

The aim of this preliminary study is 1) in the light of van Wijk *et al.* (2013) to show if the average wing length of Northern Wrynecks measured in Denmark is similar to Norwegian birds, which will support the hypothesis that northern populations have longer wings and make a leap-frog migration, and 2) to summarize the data from a Wryneck ringing project 2004-2016 at Borris Hede in the western part of Jutland to show to which degree the Danish breeding birds return to their breeding sites.

Besides being a common passage migrant, the Northern Wryneck is an uncommon breeding bird in Denmark with about 50-75 pairs per year (Nyegaard *et al.* 2014). Since 1929, 3897 Wrynecks have been ringed, particularly by the Natural History Museum of Denmark. Since 2005, all data have been digitalised, and today 32 % of the Wryneck data are on this form, and the seasonal distribution shows that 14% were ringed in spring, 22% in autumn and 64% in breeding areas primarily as nestlings in nest boxes.

The average wing length of the birds measured in Denmark between 1933 and 2015 was 9.13 cm (N = 64) for juveniles (1st calendar year) in August-September. For adults (2nd calendar year or more) it was 8.97 cm (N = 22) in April-May and 9.07 in August-September. The difference between the two age groups is statistically significant for the adults in spring versus juveniles (Kruskal-Wallis $\chi^2 = 6.9$, $p = 0.008$). In Tab. 1 the wing length of Danish birds is compared with data from Norway, Germany, Switzerland and Mauritania given by van Wijk *et al.* (2013). It is seen that the wing length of the adults is very much alike the Norwegian and Mauritanian data, which supports that the Dan-

ish Wrynecks follow the leapfrog migration theory of van Wijk *et al.* (2013).

In 1970, a nest box project was initiated at Borris Hede (55.55N, 08.41E), a 47 km² military training field (Østergaard 2003). Numbers of clutches are fluctuating (Fig. 1), but since the mid-1990 the population in nest boxes has increased to a new maximum of 15 clutches in 2015. From 2004 onwards, all nestlings have been ringed and even some of the adults have been captured in the nest boxes. A total of 622 nestlings and 36 adults were ringed, but none of them have so far been recovered outside the breeding area. In the breeding area at Borris Hede, 10 of the ringed birds were re-captured (Tab. 2), which shows that both juveniles and adults may return to the same area and some of them the same nest box where they were ringed. One bird ringed as nestling in June 2010 was very surprisingly recaptured in both 2013 and 2014 in the same nest box. This bird is the oldest Wryneck found in Denmark ever.

On the other hand, none of the nine captured adult breeding birds in 2016 were ringed despite all nestlings and some adults have been marked each year since 2004. Wrynecks pass through the breeding area every spring, and the data from 2016 may indicate a sizeable turn over in the breeding population every year.

Referencer

- Arbinger, E. 2016: <https://www.facebook.com/Bevara-G%C3%B6ktytan-902660659816715/timeline>
- Bønløkke, J., J.J. Madsen, K. Thorup, K.T. Pedersen, M. Bjerrum & C. Rahbek 2006: Dansk Trækfugleatlas. – Rhodos.
- Christensen, J.H. 1975: Vende-halsen (*Jynx torquilla*) på Skjernegnen 1975. – Danske Fugle 27: 44-45.
- Christensen, J.H. 1976: Vende-halsen (*Jynx torquilla*) på Skjernegnen 1976. – Danske Fugle 28: 128-129.
- Cramp, S. 1989: The birds of the western Palearctic. Vol. 4. – Oxford University Press, Oxford.
- Dybbro, T. 1976: De danske ynglefugles udbredelse. – Dansk Ornitologisk Forening, København.
- DOFbasen 2016: Vende-hals *Jynx torquilla*. – <http://dofbasen.dk/atlas/arter/08480/Vende-hals> [besøgt 8. 12. 2016]
- Grell, M.B. 1998: Fuglenes Danmark. – Gads Forlag.
- Krabbe, E. & M. Jacobsen (red.) 1998: Borris Skydeterræn. Drifts- og plejeplan 1998-2012. – Skov- og Naturstyrelsen og Hærens Operative Kommando.
- Madsen, J.J. 1995: Trækstrategier, træk mønstre og vinterkvarterer for fire nordeuropæiske fuglearter med overvintring i Vestafrika. – Upubl. specialrapport, Københavns Universitet.
- Menzel, H. 1968: Der Vende-hals (*Jynx torquilla*). – Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- Nyegaard, T., H. Meltofte, J. Tofft & M.B. Grell 2014: Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 108: 61-63.
- van Wijk, R.E., M. Schaub, D. Tolkmitt, D. Becker & S. Hahn 2013: Short-distance migration of Wrynecks *Jynx torquilla* from Central European populations. – Ibis 155: 886-890.
- Østergaard, E. 2003: Vende-halsen *Jynx torquilla* i Danmark, med særligt henblik på ynglebestanden på Borris Hede 1970-2001. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 97: 303-311.

Forfatterens adresse:

Egon Østergaard (egon.ostergaard.dof.dk)
Kirkestræde 10
7490 Aulum