

Vibeforår i landbrugslandet

Viberne har trange kår i landbrugslandet. Mit amatørprojekt afdækker forholdene og kommer med gode forslag til, hvordan forholdene kan forbedres for de trængte Vibepar og deres unger.

Indledning.

Jeg har de sidste år bemærket, at der ude i landbrugslandet var enkelte marker med Viber, men at langt størstedelen var vibetomme. I 2011 valgte jeg systematisk at følge viberne gennem ugentlige besøg i hele ynglesæsonen, samtidig har jeg ved hvert besøg noteret ned vibernes adfærd, markens beskaffenhed, afgrødens art og højde, landbrugsdriftens mange aspekter for de berørte marker set over et forårs tidsperspektiv. Nedenfor vil jeg beskrive mit vibeprojekt i 6 markblokke med ynglende Viber vest for Svendborg. Det var de eneste markblokke i det 18 km² store område på nedenstående kort, hvor jeg kunne finde ynglende Viber.



På billedet vises det undersøgte område vest for Svendborg. De 6 markblokke med yngleterritorier for vibe er fremhævet med gult (altså ikke rapsmarker), benævnt og ca. arealberegnet. Kortet er et ortofoto optaget i juni 2010 (COWI ©). Hele kortet dækker et landområde på ca. 1800 ha, mens de fremhævede områder med vibeterritorier udgør 91 ha, hvilket svarer til blot 5 % af det undersøgte område. Visualisering af de enkelte marker, se [appendix](#).

Undersøgelsen

Alle 6 markblokke er i 2011 besøgt 15 gange i løbet af ynglesæsonen fra 20. marts til 25. juni, hvilket i praksis vil sige ca. en gang om ugen. For hvert besøg ved en markblok, er omhyggeligt noteret ned antallet af Viber: skønnet ynglebestand og ungeforhold, desuden andre fuglearter på

stedet og, hvad der gør denne undersøgelse speciel: Markernes beskaffenhed med oplysninger om jordens dyrkningstilstand, afgrøde (art og højde) og landbrugsmæssig aktivitet. Ved hvert besøg er dette noteret ind i et skema, som kom til at se ud som nedenstående:

Dato:		
Viber:	Antal par (skønnet):	Ynglebevis:
Andre arter:		
Afgrøde:	Art:	Højde:
Markarbejde:		
Lavninger:	Tilstand:	Bar jord:
Siden sidst:		

Skema med plads til udfyldelse af de ovennævnte kategorier.

Jeg har tilføjet skemaet et par kategorier om lavningernes forekomst og tilstand i markerne, fordi disse i vivesammenhæng er vitale, men mere herom senere.

Resultater af undersøgelsen

Summarisk og i oversigtsform vises nedenfor resultaterne af mine vibooptællinger med de 15 datoer oplyst, resultatet så at sige:

20/3	26/3	5/4	9/4	15/4	25/4	1/5	6/5	14/5	20/5	26/5	31/5	9/6	16/6	25/6
21	20	22	30	18	25	11	17	21	23	14	12	10	2	1

Oversigt over optællingsdatoer i øverste række og sumantallet af iagttagede viber i nederste række.

På baggrund af disse optællinger kan laves en opgørelse over det skønnede/optalte antal ynglepar i de 6 markblokke.

Markblok nr.	Markblok 1	Markblok 2	Markblok 3	Markblok 4	Markblok 5	Markblok 6	Ialt
Antal ynglepar	2-3	3	3	3	4	3	18-19

Oversigt over det skønnede/optalte antal ynglepar ordnet efter markblokkene.

Forholdene for de Viber, der vælger at slå sig ned for at yngle i agerlandet, er turbulente. Når Viberne er ankommet til ynglepladserne i marts, ligger markerne stadig hen i vintertilstand med endnu lave afgrøder på de vintergrønne markflader, med vandfyldte lavninger og med bar og ubehandlet jord i øvrigt.

Mine undersøgelser viser også, at det sene og fugtige forår 2011 havde den konsekvens, at hele 3 af de 6 markblokke blev udsat for dræning af fugtige pletter/lavninger, men også, at kun en enkelt lavning blev eftersået senere på foråret, da jorden var blevet så tilpas tør, at dette ”pligtige” markarbejde kunne udføres jf. de såkaldte krydsoverensstemmelsesregler, som vil blive omtalt senere.

Mine iagttagelser viser, at Viberne slog sig ned for at yngle på marker, der enten allerede var tilsået med frøgræs, vinterbyg og hvede eller som senere blev tilsået med vårbyg. I konsekvens af ovennævnte valg af markprofil, er der således ikke fundet ynglende Viber i rapsmarker. Der er ikke roemarker eller marker med majs i området, disse kunne ellers godt tjene som ynglesteder, idet de ligger med bar jord langt hen på foråret, eller bliver tilsået sent.



Vibehunnen ruger på en nysået mark med vårbyg, fotograferet den 27. april. For at æggene skal klække, kræves fred for reden i 33 dage, som er den samlede periode for æglægning og rugning. Foto: Jørgen Dam.

Mine undersøgelseskonklusioner er selvfølgelig ikke epokegørende, de tilfører formentlig ikke nogen ny viden, men fremfor alt bekræfter de den viden (som måske har hvilet på formodninger) om, at agerlandet er en turbulent yngleplads for viberne. Det hyppige markarbejde forandrer hele tiden vilkårene på ynglepladsen, jordbehandlingen og afgrødernes vækst båret frem af udbringning af gødning, bekæmpelsen af skadedyr og ukrudt forringer fødegrundlaget. Det åbne landskab tiltrækker, øger og letter prædatorernes tilstedeværelse og endelig forringes fristederne i form af de fødegivende og udyrkede lavninger af dræning, efterdyrkning og tilgroning.

Afgrøderne

Som tidligere nævnt fandtes Vibernes yngleterritorier alle på marker med hvede, byg eller frøgræs. Derfor er det på sin plads at beskrive disse afgrøder nærmere sammen med den afledte aktivitet, der er i forbindelse med sprøjtning og gødning.

Hvede sås om efteråret omkring den 25. september. Der ukrudtbekæmpes i oktober. Hveden gødes om foråret ca. 20. marts, og der udlægges gylle, ca. 20 tons pr ha omkring den 20. april. Der foretages 2 svampebekæmpelser i vækstsæsonen: En midt i maj, og en sidst i juni. Afgrøden høstes sidst i august.

Vinterbyg sås om efteråret omkring den 15. september. Der foretages ukrudtsprøjtning i efteråret omkring 1. oktober. Der tildeles gødning ca. 20. marts, og der udlægges gylle så snart jorden kan

bære de tunge maskiner. Der foretages en svampebekæmpelse i slutning af maj, og afgrøden høstes fra midt i juli.

Vårbyg sås om foråret, enten på efterårs- eller forårsplojet jord. Det afhænger af boniteten. Tung lerjord efterårspløjes, da det som forårsplojet jord ikke er nemt at lave et fornuftigt såbed. Efter såningen tromles ofte. Der tildeles gødning i forbindelse med såning, enten gylle eller handelsgødning. Der ukrudtbekæmpes omkring 1. maj, og der svampebekæmpes midt i juni. Afgrøden høstes midt i august.

Frøgræs udlægges i vårbyg. Det vil sige, at der om foråret sås to afgrøder på en gang. I august høstes kornet, og græsudlægget står så klar til næste år. Afgrøden afpudses om efteråret, dels for at trimme græsset, dels for at fordele stubrester. Om foråret tildeles gødning tidligt, og ca. 20. april gives gylle, som lægges ud med slæbeslanger. Der foretages en ukrudtssprøjtning når temperaturen er stabilt over 10 grader.

Markblokkene

De 6 markblokke har hver deres egen profil, som gør det rimeligt at behandle hver enkelt separat, men sammenlagt fortæller de historien om de forhold Viberne møder ude i agerlandet. I øvrigt henviser jeg til [Appendix 1](#), hvor markblokkene præsenteres visuelt.

Markblok 1: Den mindste og beliggende i Skovsbo, ca. 3½ ha med frøgræs. Viberne sås først ved 3. besøgsrunde. Marken har gennem flere år lagt areal til hvad, der skulle blive til en permanent sø, men omkring 1. april blev der pludselig foretaget drænsarbejde, som straks fik vandstanden til at falde. Drænslangerne blev dog ikke tildækket, men strittede resten af foråret lige i vejret, så hele søen ikke forsvandt, men dog indskrænkedes så meget, at de flade nu tørlagte bredder tjente som fint opfostringssted for to-tre par Viber og unger i forskellig størrelse sås, de sidste den 9. juni, nu flyvedygtige. En (i starten vandfyldt) lavning mere kunne ikke overskues, da afgrøden voksede til.

Markblok 2: Fra begyndelsen en vintergrøn kornmark med et system af vandfyldte lavninger. Den ca. 13 ha store hvedemark husede tre par Viber, som rugede i kornet, men som førte ungerne ned til de flade lavninger med de fugtige partier. Under hele sæsonen er der forblevet bare partier, idet lavningerne ikke er blevet tilsået selvom hveden blev sået sidste efterår. Efterhånden voksede dog tætte bevoksninger med pileurt og kamille og dækkede store tørlagte bredder, men 3 unger blev set.

Markblok 3: Udgør det mest varierede billede. Her er i forvejen en fin kreaturafgræsset eng (6 kreaturer) mod vest, og store dele af det resterende areal er lavtliggende. Det blev da også drænet med et storstilet arbejde syd for Bakkekildegård. Hvad der således tidligere var eng, blev nu til en kornmark, tilsået omkring midten af april med byg. Afgrøden forblev dog tynd, og det gjorde den egnet som yngleplads for Viberne, som dog kom sent i gang. Formentlig har kun et enkelt par haft ynglesucces, og ungerne blev ført til engen og forblev her til ca. 20. juni, som det sidste sted.

Markblok 4: De ca. 25 ha bar hvede, men med skrånende terræn op mod nordvest (3 vindmøller) forblev afgrøden på skråningerne noget tynd. Her fandt 2 par Viber tilpas bare redepladser. Evt. unger blev dog ført ned mod en lavning med et etableret vandhul og fugtige bredder med ung løvtræsbeplantning og bar jord mod vest (holdt ren med Roundup). Mod øst blev det lave areal jordbehandlet og eftersået med byg, dog så sent at Viberne fandt et fristed. Jeg udvidede markblokkens omfang i løbet af sæsonen, da flytning af Vibeparrene inddrog (beskyttede) fugtige partier mod nord med frøgræs og hestefold. Senere forsvandt fuglene herfra, naturen er også væk.

Markblok 5: Tegnedes fra starten med en udbredt, fugtig lavning til at blive Vibeland. Også her blev der drænet omkring 1. april, vandet forsvandt og området voksede senere til med højt kvikgræs, mens bar jord opstod, da den omgivende jord blev behandlet, dog for at blive beplantet

med kartofler og løg! Der sås dog unger langt hen på ynglesæsonen fra flere kuld og flere formodes at være blevet flyvefærdige. De omgivne marker bestod dels af vinterbyg (øst) og vårbyg (vest), som gav redeplads til et enkelt par sent ynglende Viber, hvor der stadig blev ruget i maj.

Markblok 6: En næsten 40 ha stor markblok (med en central vårbygmark, hvede både mod øst og vest) bød Viberne velkommen med vintergrønt lavt korn. Op til 10 Viber blev set i det spæde forår, i april sås rugende fugle, men allerede i begyndelsen af maj var det slut. Området mangler fugtige lavninger, så afgrødernes højde fordrev fuglene på de intensivt dyrkede arealer.

Det typiske vibeforår

Viben er en steppefugl, og det er derfor naturligt, at den ved ankomsten i den sene vinter eller tidlige forår slår sig ned i agerlandet. Det ligger åbent og indbydende, de vintergrønne markers afgrødehøjde er beskeden, ellers består landskabet af stub- og pløjejord med vandholdige lavninger iblandt. Men de åbne vidder er forræderiske, markarbejdet sætter for alvor ind ved månedsskiftet marts-april på de utilsåede arealer, og med daglængdens overtag efter jævndøgn tager også væksten fat på de vintergrønne marker, hjulpet godt på vej af gødningsudbringningen. Vibernes territorialkampe forløber parallelt, og de fleste æg bliver lagt i april. Her kan de rugende fugle endnu se sig omkring og færdes ubesværet. Mange får ødelagt æggene ved forårets markarbejde. Heldigvis er Viben villig til at lægge om, så med vårbyggens fremkomst er der stadig håb for de omlagte kuld.

Hurtigt bliver landet dækket af stadig højere afgrøder, det falder sammen med ungerne klækning.

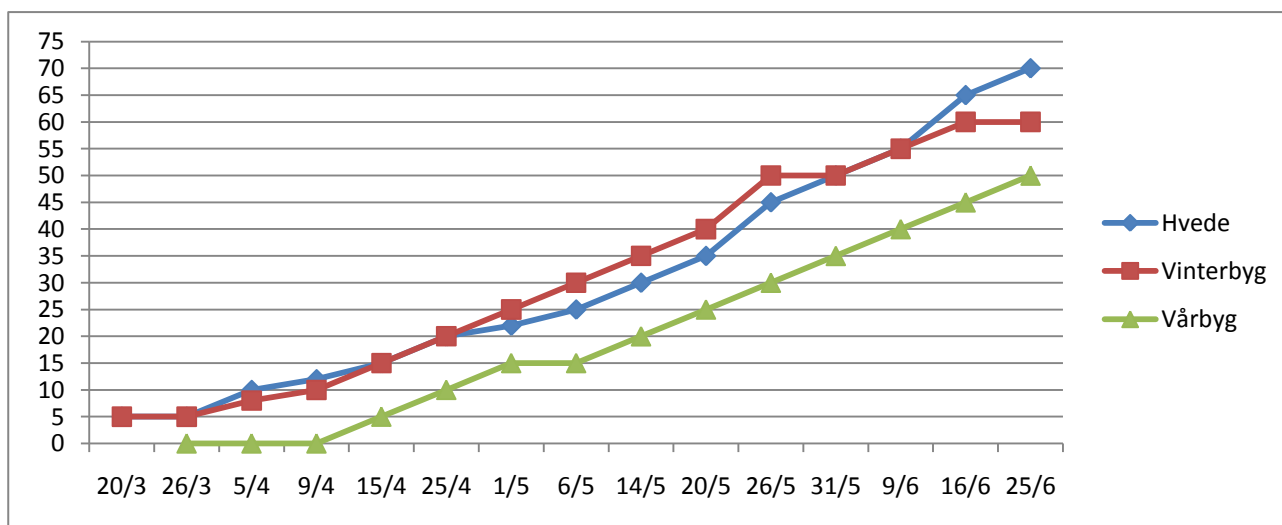


Diagram over højden for de tre almindeligste afgrøder (i cm) gennem forårets 15 optællingsdatoer

Hvis der ikke er bar jord, enge eller lavninger friholdt for afgrøder og markarbejde, er ungerne skæbne forsejlet. De går fremdeles en krank skæbne i møde. Mange ynglepar opgiver simpelthen deres yngel, eller ungerne sulter ihjel, når landskabet er dækket af mere end ½ m høje kornafgrøder, som i vibehøjde må synes som en ufremkommelig jungle. Hele tiden med det faktum in mente, at også fødegrundlaget konstant bliver forringet gennem hyppige sprøjtninger mod insekter og ukrudt.

De få flyvefærdige unger får luft under vingerne i begyndelsen af juni, og omkring Skt. Hans er agerlandet stort set forladt af Viberne for en tid. Da søger de ud mod kysten og vender først tilbage til markerne efter høst, når landskabet atter er blevet tilgængeligt for en steppefugl. Nu optræder de i flok, ofte sammen med Stære og Hjejler.



Kun godt en måned er Viberne væk fra agerlandet. Allerede efter høst, billedet her er fra 21. august, vender de tilbage i flok for at fouragere på stubmarker og fugtige lavninger. Også her er Viben meget stedtrofast, idet de samme marker besøges år efter år. Foto: Gunnar Knudsen.

Manglende ynglesucces

Når man ved, hvad der truer vibens tilstedeværelse i det dyrkede land, er det også muligt at komme med forslag til, hvordan forholdene kan forbedres. Som det er nu, har viben kun lige akkurat fodfæste i som ynglefugl i agerlandet. Her er fuglenes ynglesucces helt afhængig af tilgængeligheden af fugtige lavninger og andre udyrkede pletter med bar jord, hvortil ungerne kan ledes hen og færdes, samtidig med at fødegrundlaget er til stede.

Der er meget svært at måle overlevelsen af vibernes unger. Det skyldes, at de er redeflyvende og forlader reden kort tid efter klækning, men også at de er ret mobile og ikke nødvendigvis bliver i redeterroriets umiddelbare omgivelser, endelig er de jo fra starten ret små, camouflerede og gode til at gemme sig i vegetationen, især når forældrene varsler.

Min undersøgelse fastslår derfor ikke præcist, hvor mange unger, der blev flyvefærdige, men mine iagttagelser af unger på forskellig alder, indikerer at måske højst mellem 7 og 10 unger nåede at komme på vingerne. Det giver en ynglesucces på under ½ unge pr. ynglepar, hvilket er lavt, men i fx markblok 6 (som samtidig var den arealmæssigt største) blev yngleforsøgene simpelthen opgivet, da forholdene undervejs blev umulige til at opfostre et ungekuld.

Mange undersøgelser med mere videnskabeligt tilsnit både her og i udlandet har beregnet, at ungeproduktionen på den dyrkede agerjord er lav, mindre end 0,7 unger i gennemsnit pr. ynglepar. Selv i Tøndermarsken, har Danmarks Miljøundersøgelser for nylig beregnet, at hvert Vibepar i gennemsnit kun producerer 0,54 unge pr. par, ja undertiden slet ingen og da hvert enkelt ynglepar skal producere 1 unge pr. ynglepar (mellem 0,83-0,97) for at opretholde en stabil bestand, der skal balancere frafaldet af voksne fugle. I marsken er det især prædation af rovdyr, der bestemmer ynglesuccessen, det må antages at være driftsfaktorerne i agerlandet.

En Vibe forlader ikke sin mark

Disse undersøgelser foretaget af Danmarks Miljøundersøgelser i Tøndermarsken viser endvidere, at viber er utroligt trofaste mod den mark eller eng de én gang er begyndt at ruge på. Bliver reden ødelagt, starter de som regel forfra nogle få meter væk. Det betyder at det tager tid at få besat et område uden Viber med fugle fra tilstødende områder. Man fik afkræftet en hypotese om, at et

overskud af Viber fra Margrethe Kog kunne give et tilskud af fugle til de ydre koge og være med til at få bestanden på fode der, undersøgelserne har vist at dette ikke er tilfældet. Viberne er meget trofaste mod den mark de er vokset op på, undersøgelserne viser endda, at Viberne kan finde på at etablere en ny rede få meter fra den gamle efter at den fx er blevet plyndret. Det kan også være fornuftigt nok, for alt tyder nemlig på at ræve og andre rovdyr søger tilfældigt rundt over mark og eng uden nogen faste ruter. Der er dog også set eksempler på, at en Vibe har flyttet sig længere væk, hvilket kan skyldes at plyndringen af reden har så været voldsom, at fuglens liv har været på spil. I undersøgelserne har det været centralt, at man har været i stand til at genkende hver enkelt Vibe fra en kikkert. Derfor blev der i årene 2005-2007 fanget og ringmærket over 400 Viber (119 voksne fugle og 305 unger). Viberne mærkes med en metalring fra Zoologisk Museum samt op til 4 farveringe, hvis farver og placering tilsammen giver fuglen en individuel kode og som giver information om fuglens fødselsår og fødested.

Vil vi Viberne?

Når man som nævnt ved, hvad der truer vibens tilstedeværelse i det dyrkede land, er det muligt at foreslå, hvordan forholdene kan forbedres, hvis vi vel at mærke vil Viberne. Vil vi Viberne er det på baggrund af mine iagttagelser fra forsommeren 2011 (og andre undersøgelser over dyre-og fuglelivet i agerlandet) indlysende, at der må en mere dynamisk mosaik tilbage i landbrugsdriften på bekostning af monotonien med de store markblokke. Et forslag fra ornitologerne om såkaldt lærke-og viberpletter må finde større udbredelse.



'Lærkepletter' i hvedemark. Når man på den måde holder pletter fri for afgrøde, opnår man den variation i plantedækket, som mangler i dag. I 'lærkepletterne' har Sanglærkerne adgang til føde, når kornet vokser op, og senere på sæsonen udgør de ligeledes egnede redeplaceringssteder. På den måde gives lærkerne mulighed for at opfostre flere kuld. Foto: Peter Odderskær (Fra Dansk Ornitologisk Forening). For Viberne er det desuden også vigtigt at friholde de fugtige lavninger fra dyrkning. Dræning er ikke svaret.

Med lærke- og vibepletter menes, at der ud over markerne må friholdes et antal (fx 7 pr ha) mindre jordstykker (fra 20 m² og opad) fra dyrkning, gødning og sprøjtning. I praksis kan det ske ved efter jordbehandlingen at løfte såmaskinen et antal meter forskellige steder på marken, så disse friholdes for afgrøde, og samtidig kan tjene som refugier for det naturlige dyreliv ude i det åbne landbrugsland. Disse pletter må placeres dynamisk, så de ikke nødvendigvis er det samme sted hvert år, men gerne flytter beliggenhed. De etableres både langt fra skel med levende hegn og i forbindelse med netop beplantning.

”The wetter the better”

Især de fugtige lavninger udgør et kapitel for sig. De er af vital værdi for Viberne, da de tjener som fødekilde og opholdssted, så snart ungerne er klækkede. Men også lavningerne bør behandles på forskellig måde. Når jordbehandlingen sker om efteråret, er de ofte tørre og kan derfor jordbehandles, men de bør ikke tilsås. Sker aktiviteten derimod om foråret, vil de ofte være fugtige og de bør derfor friholdes for dyrkning hele sæsonen. Altså ikke eftersås, selvom hydrologien tillader det lidt senere på sæsonen. Vil vi Viberne kan man sige det kort med et mundret, men uoversætteligt engelsk udtryk: The wetter the better. Disse lavninger bør helt tages ud af drift og altså ikke udsættes for drænsforsøg, i stedet bør de accepteres som uopdyrkelige viberefugier.

I forhold til eftersåning, karambolerer naturforhold og lovgivning, idet EU´s støtteforanstaltninger er betinget af, at hele markarealet dyrkes, de såkaldte krydsoverensstemmelsesregler. Dem bør der i første omgang dispenseres for, så der hurtigst muligt opmuntres til udbredelsen af lærkestriber og vibepletter. På sigt skal disse bestemmelser skrives ud af lovgivningen, så driften kan blive mere naturnær. Dette vil ikke kun blive til gavn for Viberne, men også for de rigtig mange andre hjemmehørende åbentlandsfugle, der søger føde, hvor jorden er tilgængelig. De naturligt forekommende plantearter, der i denne dynamiske proces får en chance for fodfæste, har stor værdi som fødegrundlag for mange fuglearter som Agerhøne, Ringdue, Tornirisk, Gulspurv og kragefugle, men også som jagtmarker for svaler.

Det må pointeres, at iværksættelsen af disse mere naturnære og mosaikfremmende driftsformer hurtigst muligt må sættes i værk. Jeg erindrer om, at vibebestanden de sidste 35 år er raslet ned, så tre ud af fire Viber er forsvundet i Danmark som helhed. Udviklingen eller måske snarere afviklingen er utvivlsomt mere markant i landbrugslandet. Vi skal simpelthen straks have forbedret forholdene for de få fugle, der er tilbage derude på markerne, for som nævnt tidligere, så forlader Viben ikke sin eng eller mark, der kan derfor næppe blive tale om indvandring fra bedre vibemiljøer. Disse findes faktisk stort set heller ikke mere. Så vil vi Viberne, må vi forbedre forholdene for dem der hvor de stadig er, så de kan få flere unger på vingerne.

Andre fuglearter

Selvom mine besøg ved markblokkene har koncentreret sig om Viberne, er det uundgåeligt, at der også blev iagttaget andre fuglearter ude på markerne, i lavningerne eller i lufrummet over. Jeg har allerede nævnt nogle af de andre fuglearter, der var hyppigst forekommende, men her kommer min liste over de øvrige fugle, der hører agerlandet til, enten som ynglefugle eller blot som fouragerende:

I de vandfyldte lavninger: Krikand, Gråand, Skeand, Gravand, Troland og Blishøne. Vadefuglene Vibe, Strandskade, Lille Præstekrave, Svaleklire og Tinksmed. Mågerne: Hætte-, Storm- og Sølvmåge blev set fouragerende i et antal op til 500. Som jagtmark er markerne benyttet af Musvåge, Rørhøg og Spurvehøg. Agerhøne, Ringdue og Tyrkerdue blev set. Følgende spurvefugle er set: Sanglærke, Land- og Bysvale, Hvid Vipstjert og Engpiber. I levende hegn fandtes Rødstjert ligesom sangfuglene Tornanger, Gulbug og Munk. Desuden kragefuglene Allike, Ravn, Råge,

Husskade og Gråkrage. Og endelig de frøedende småfugle Tornirisk, Gulspurv, Grå- og Skovspurv, i alt 38 arter.

Diskussion

Alle mine iagttagelser er foretaget fra offentlig vej. Det er klart, at i et bakket sydfynsk landskab vil det kunne medføre, at noget er overset. Man kan jo ikke se bag om bakker. I løbet af foråret, efterhånden som afgrøderne voksede, fik dette forhold stadig større vægt. Alligevel mener jeg, at mine resultater er særdeles pålidelige, da jeg har opholdt mig på stedet i længere tid af gangen, og så at sige har haft rettet kikkerten ind imod og over markerne i rigtig lang tid. Efterhånden lærte jeg også, hvor jeg med største udbytte skulle rette blikket. Alene det forhold, at bruge rigtig lang tid på at fokusere på, hvad der rører sig af liv på selve markerne, kort sagt at glo så længe på tilsyneladende uinteressante markflader, gør denne amatørundersøgelse til noget specielt. Men også kontinuiteten og den konsekvente registrering af såvel Viber som markforhold, er næsten uden sidestykke for et lystbetonet amatørprojekt, udført for at forstå forhold, der forhåbentlig kan blive til gavn for Viben, Sanglærken og Agerhønen, som deler skæbnefællesskab i landbrugslandet, og hvis tilstedeværelse hele livet har betydet så meget for mine naturoplevelser og dermed for hele min livskvalitet. Som ægte kulturfølgearter med det præg de har haft på vores kultur og natur gennem tiderne, må vi bevare dem med intakte og robuste bestande for fremtidens generationer.

Kilder

Tak til formand Niels Rasmussen, Centrovic for hjælp til landbrugstekniske oplysninger.

Clausen, P., Kahlert, J., Hounisen, J.P., Olsen, K., Bøgebjerg, E. & Kjeldsen, J.P. 2007: Tøndermarskens ynglefugle 2005-2006. Naturovervågning. Danmarks Miljøundersøgelser. 56 s. - Arbejdsrapport fra DMU nr. 238. <http://www.dmu.dk/Pub/AR238.pdf>

Clausen, P. & Kahlert, J. (red.) 2010: Ynglefugle i Tøndermarsken og Margrethe Kog 1975-2009. En analyse af udviklingen i fuglenes antal og fordeling med anbefalinger til forvaltningstiltag. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 206 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 778. <http://www.dmu.dk/Pub/FR778.pdf>

www.dof.dk

[Heldbjerg, H., Lerche-Jørgensen, M., & Eskildsen, A. Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2010. Årsrapport for Punkttællingsprojektet. Dansk Ornitologisk Forening](#)

Fuglene i Danmark. Redigeret af Hans Meltofte og Jon Fjeldså. 2. udgave. Gyldendal 2002.

Appendix 1.

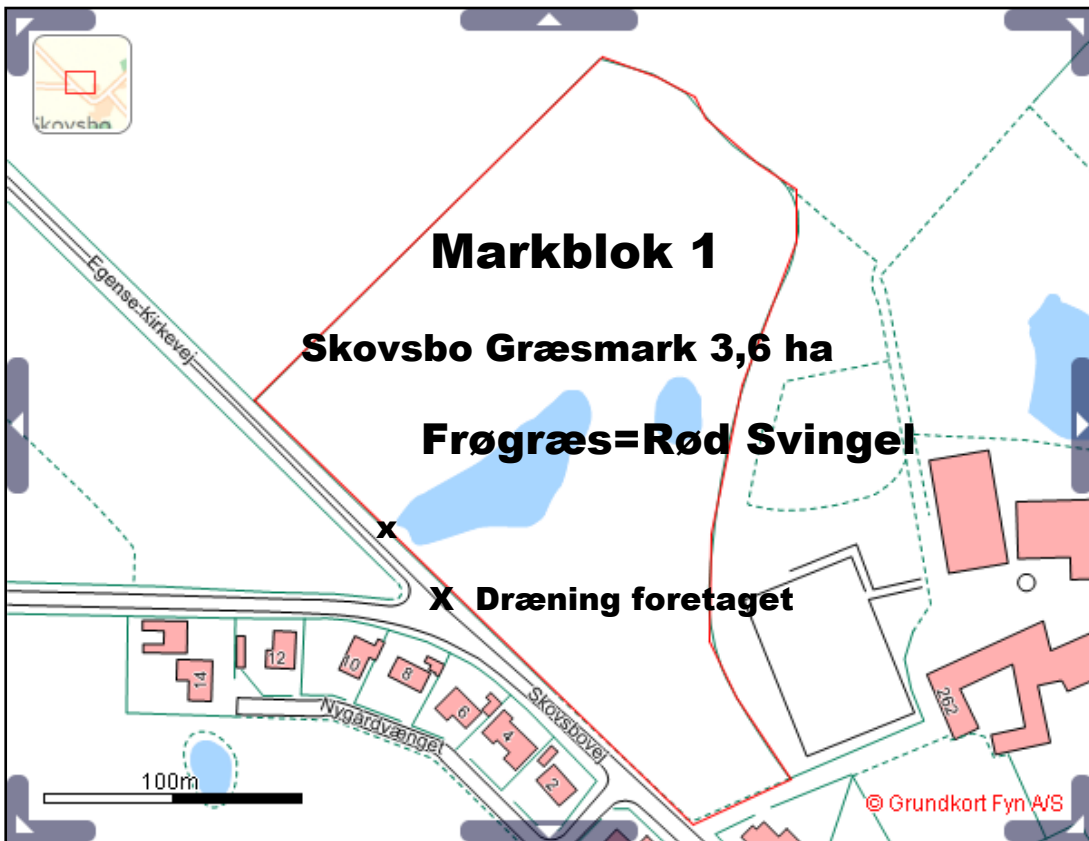
Først bringes fotos fra felten, så der dannes et indtryk af området. Dernæst er markblokkene visualiseret med kort hentet fra Grundkort Fyns hjemmeside. Jeg har indrammet de undersøgte markblokke med en rød linje. Kortene vil derfor kunne bruges til evt. opfølgende undersøgelser i kommende år. For placering, se i øvrigt det [første billede](#) i selve artiklen.

Markblok 1.



Sådan så markblok 1 ud den 9. april. Billedet er taget mod nord. Der er lige foretaget dræning af området, det ses ved jordbunkerne centralt i billedet. Billederne herunder er fra 26. maj og 25. juni.





Markblok 1 er indtegnet med en rød linje. X angiver placeringen, hvorfra det store foto er taget, mens x er placeringen for de to små fotos. Der blev i foråret nedgravet slanger til dræn ca. hvor drænteksten står.



Ortofoto fra 2010 over samme areal. De to vandfyldte lavninger ses tydeligt. (COWI ©)

Markblok 2.



Billede af hvedemarken (set mod syd fra Nygårdsvænget) af markblok 2 fra den 1. maj 2011. I baggrunden ses den største vandfyldte lavning, mens den nærmeste er ved at tørre ud.



Den tredje lavning mod vest, fotograferet den 25. juni 2011 afslører, at tilgroningen er fremskreden.



Markblok 2 er indtegnet med rød linje. Der er yderligere en lavning nær det nordvestlige hjørne af marken



Ortofoto fra maj 2008. Her ses den centrale lavning tydelig som en grøn flade. (COWI ©)

Markblok 3.



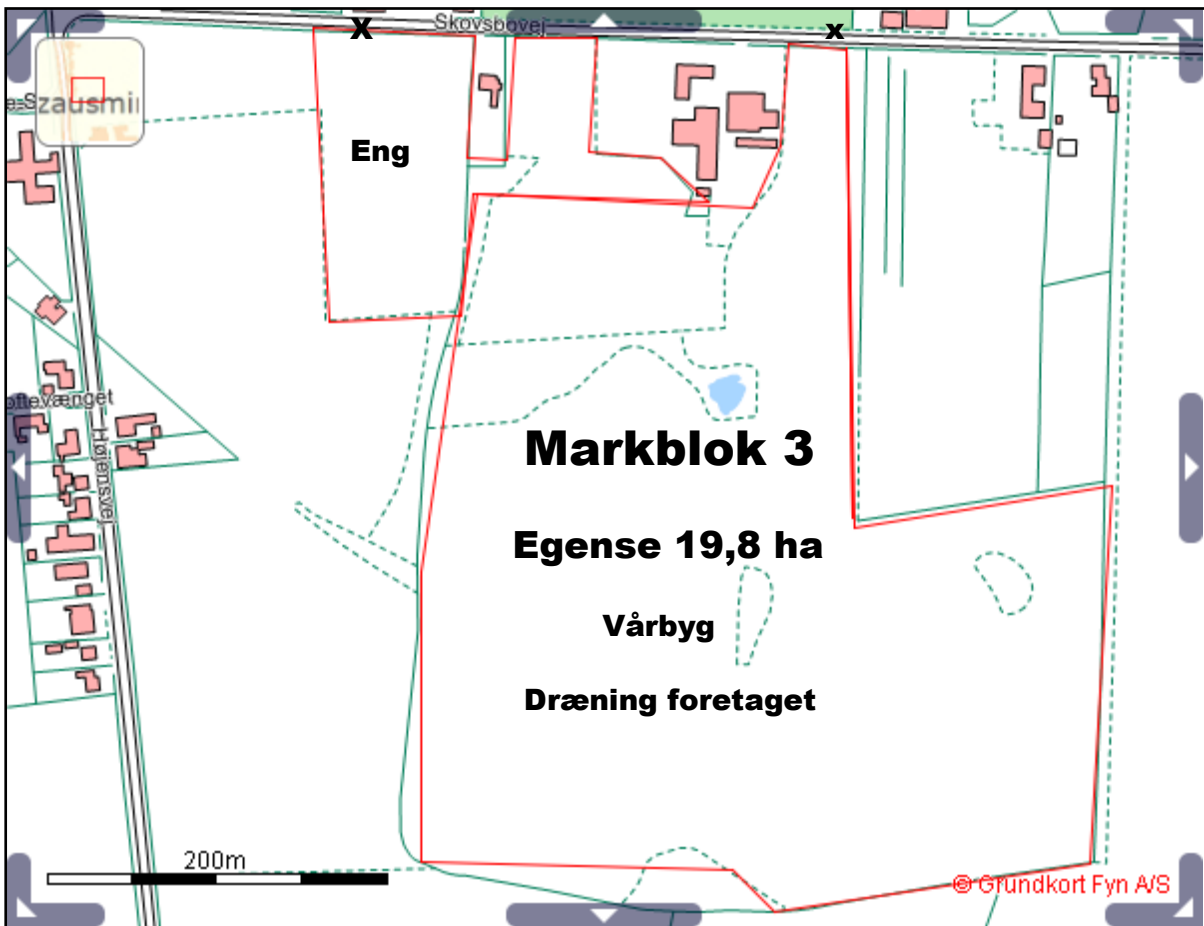
Markblok 3 består mod vest af kreaturafgræsset eng, her i begyndelsen af april.



Mod øst er der efter overstået dræning blevet sået vårbyg. Billedet er fra 9. april 2011.



Samme motiv fra 25. juni 2011. Byggen er skredet, der er sprøjtespor, men afgrøden er tynd.



Markblok 3 er tegnet med rød linje. Engen mod vest er fotograferet ved X, men langt størstedelen består af en robust blok med vårbyg. De to små billeder er fotograferet fra en position ved x. Nedenfor ortofoto af samme område fra 2008, det ses at en pæn luns eng efter drænsarbejdet i 2011 er gået tabt (COWI ©)



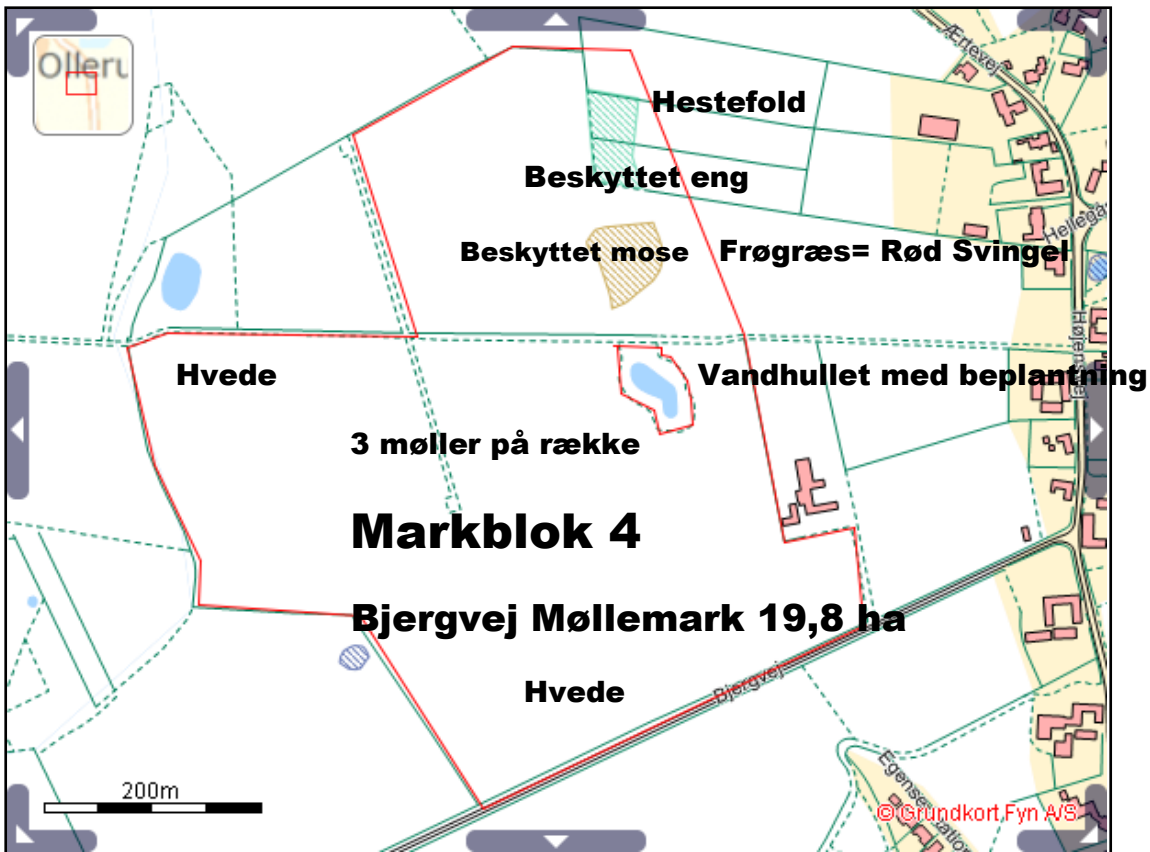
Markblok 4.



Markblok 4 den 9. april 2011. Hvedemark, men mellem gården og møllerne anes en fugtig lavning.



Her er jeg gået tæt på vandhullet. Roundup-sprøjtet. En tarvelig biotop for områdets trængte Vibepar.



Markblok 4 er indtegnet med rød linje. Der tegner sig et kompliceret billede: Den beskyttede mose er væk, mens engen nord for ikke plejes. Ved vandhullet er et parti beplantet med træer, og jorden holdes fri for konkurrerende opvækst med kemi. Umiddelbart øst for vandhullet er en smal bræmme tilsæt med vårbyg. De tre møller står højt i landskabet og i hvedemarken stiger terrænet op mod den sydlige mølle, således at afgrøden står tynd og tørkeramt, derved blottes der lidt bar jord.



Ortofoto fra 2010. Den beskyttede moses omrids anes ikke engang. (COWI ©)



Tilsvarende ortofoto fra 2004. Mosen anes, mens der endnu ikke er tænkt på vandhullet centralt (COWI ©)

Markblok 5.



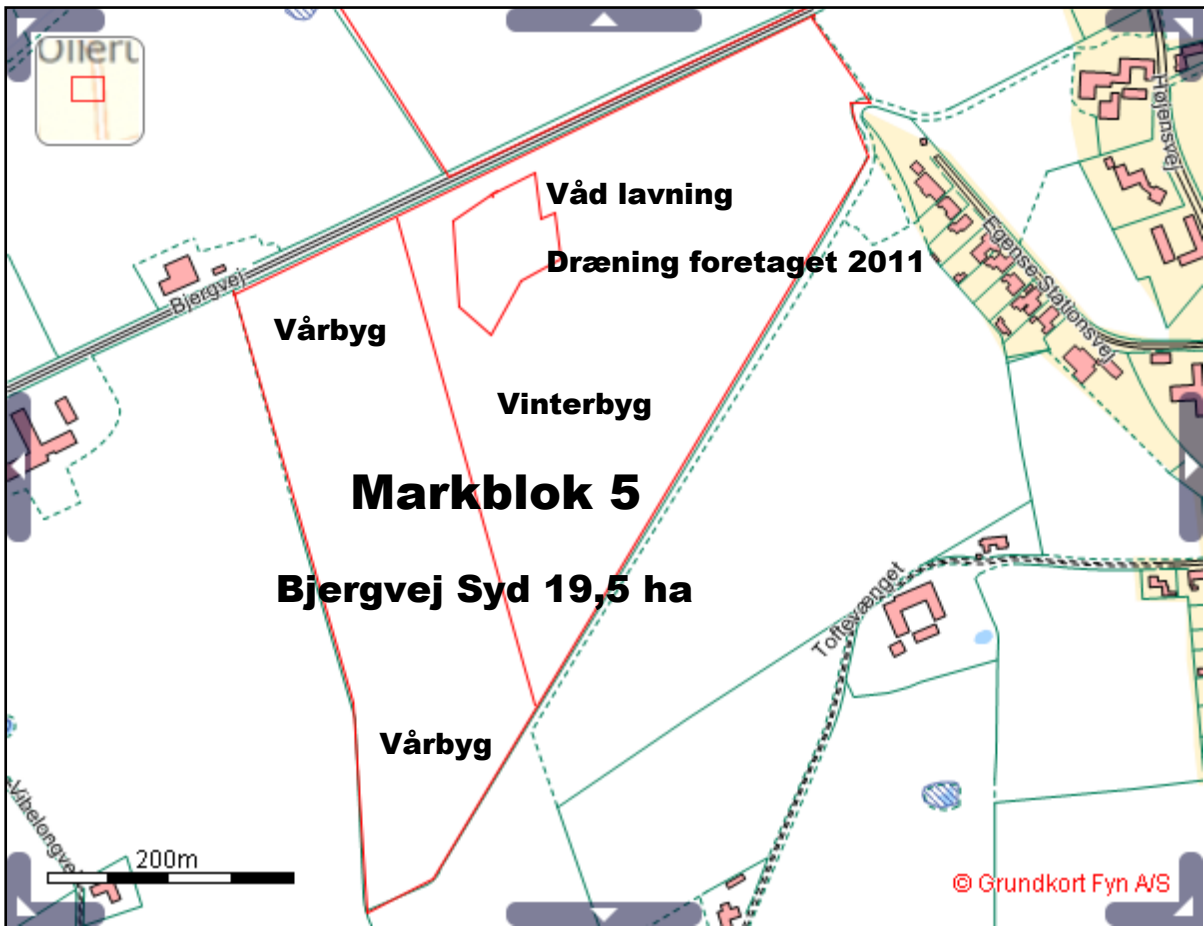
Markblok 5 syd for Bjergvej den 9. april 2011. Der er nyligt drænet (jordbunker) og jordbehandlet til hvad der senere skulle udvikle sig til en urtehave.



Samme motiv 1½ år tidligere, fra november 2009. Meget vand, men også forsøg på at få lidt nytteværdi ud af området, idet der var sået majs for vildtet.



Tilbage i 2011 den 1. maj. Dræningen har gjort sin virkning, området er nu tørt. Nu står der kartofler og løg, hvor der ovenfor var majs. Senere på sommeren efter rekordnedbøren, stod stubmarken atter under vand og atter blev drænskortet spillet. Men svaret er ikke dræning, derimod at lade den naturlige hydrologi råde og tage området ud af drift. Samtidig opnås gode forhold for det naturlige dyreliv, som Viben, Sanglærken og Agerhønen er eksempler på.



Markblok 5 er indtegnet med rød linje. Der grænses i nord op til markblok 4.



Ortofoto fra april/maj 2010. Her ses lavningen tydeligt. (COWI ©)

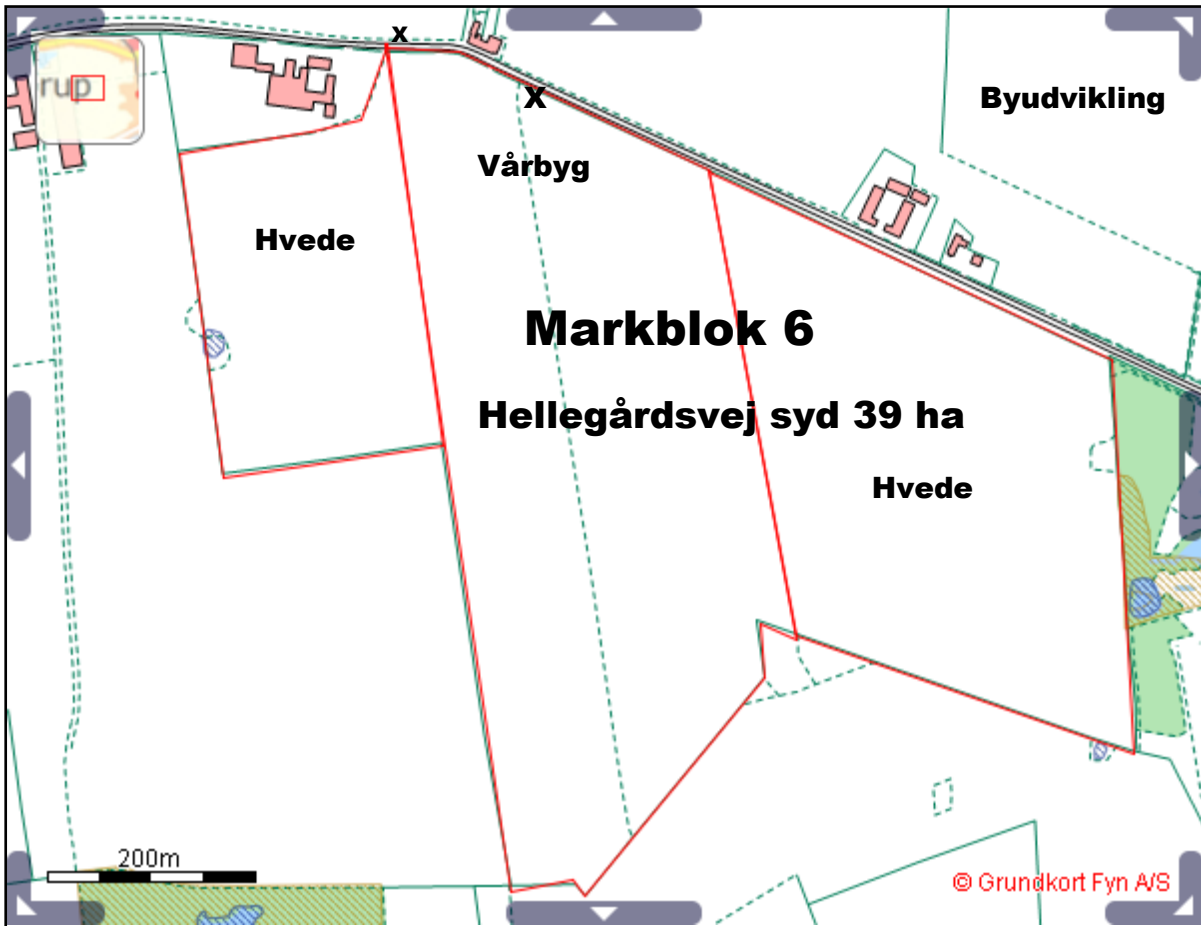
Markblok 6.



Markblok 6 fra den 9. april. Vårbyg til højre og hvede til venstre, fotograferet ved X nedenfor.



25. juni ser området nu sådan ud, x nedenfor. Ikke lokalitet for Viber mere. Egense Ås i baggrunden



Markblok 6 er indtegnet med rød linje.



Ortofoto over Markblok 6 optaget april 2010