

Appendix

Appendix 1: Vibeforåret 2013

Appendix 2: [Markafgrøderne](#)

Appendix 3: Oversigter over [de enkelte markblokke](#). [Kompaskort over M 5](#). [Unger i M 5](#)

Appendix 4: [Dokumentation af](#) biodiversitetens frie fald i landbrugslandet

Appendix 5: [Vigtige](#) strukturændringer for landbruget fra 1982-2012

Appendix 1: Vibeforåret 2013

Vibeforåret i 2013

Lang og kølig vinter 2012-2013 med lille underskud af nedbør og sol.

Kalendervinteren 2012/2013 (december, januar og februar) endte med en middeltemperatur på 0,0 °C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 0,5°C under normalen beregnet på perioden 1961-90 (normal 0,5°C) og hele 1,9°C koldere end gennemsnittet beregnet på perioden 2001-10, der er på 1,9°C.

Parameter	Vinter 2012-2013	Normal 1961-1990	Dekade-normal 2001-10
Temperatur	0,0°C	0,5°C	1,9°C
Nedbør	157 mm	161 mm	180 mm
Soltimer	144 timer	155 timer	159 timer

Kold, tør og solfattig februar 2013. Februar var meget tør med blot 43% af den nedbør der i gennemsnit faldt i perioden 2001-2010. Temperaturen i februar 2013 lå generelt under normalen og det resulterede i døgnmiddeltemperatur på -0,4°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 0,4°C under normalen beregnet på perioden 1961-90 (normal 0,0°C) og 1,6°C koldere end gennemsnittet på 1,2°C beregnet på perioden 2001-2010.

Parameter	Februar 2013	Normal 1961-1990	Dekade-normal 2001-10
Middeltemperatur	-0,4°C	0,0°C	1,2°C
Nedbør	22 mm	38 mm	50 mm
Soltimer	51 timer	69 timer	71 timer

Måned	Vibeforår	Markdrift	Vejret
Marts 1-5 Optalt	Viberne ankom i de første dage af marts. De bedste territorier bliver formentlig besat først, derfor er ankomsttidspunktet forskelligt, men det spiller formentlig også ind, at hele styrken ikke vender tilbage til landet samtidig. Viben er jo en vejtrækfugl. Fuglene ses i løse flokke, enkelte også parvis. Fuglene foretrækker raps, hvede og frøgræsstub.	Markarbejdet har været i gang siden ca. 15. februar, dvs. pløjning af grønjord. Marker med gammel 3K frøgræs, men også afgræssede marker, også de få stubmarker, der er tilbage. Vandet i lavninger svinder ind. En tør februar. Det strøs kunstgødning ud på raps ultimo februar. Høsemøg på frostmarker.	Koldt. Nattefrost, dagtemp op til 7°, Vind fra øst og syd.
5-10	I den første tid står fuglene inaktive på jorden, skutter sig i det kolde vejr, en stor del af tiden går med at fouragere. Enkelte flokke drager forbi. Sådan bliver sekundære territorier besat. De fleste fugle ses i nærheden af fugtige lavninger, hvor fødegrundlaget sikkert er størst. Den første parringsflugt ses. Flokke fouragerer sammen med Hjejle og Stær i raps. Territorierne er tyndt og ustabilt besat.	Markerne ligger hen i vintertilstand. Der er stubmarker fra sidste år, der endnu ikke er behandlet, der er vinterafgrøde (vinterbyg og hvede), der som grønne 5-10 cm høje afgrøder tager imod. Der er græsmarker, med ubetydelig græshøjde, der er bar pløjejord og der er raps på ca. 10 cm højde. På dette tidspunkt er lavningerne fugtige og enkelte vandfyldte. De fleste er isdækkede.	Nattefrost. Tynd is på vand. Kuling 6-10. marts. Natten til 10. marts sne.
10-15	Viberne er slået tilbage. De ganske få, der endnu er tilbage står inaktive og skutter sig.	Isdække på oversvømmelser. Det har været tørt længe. Den sne der falder, fordamper i sollyset fremfor at synke ned i jorden. Der bliver foretaget drænsarbejde	Kuldeperiode også sne. Stille dage
15-20	Viberne er væk fra landbrugslandet. De opholder	Der er ikke nogen aktivitet ude på	Sne og

	sig andre steder, der er meddelelser om viber i haver og i carporte, forfrosne øjensynligt, kun enkelte. Sanglærker i 100-vis flokkes enkelte marker, fx markblok 6, 380 som største flok.	markerne. Markerne dækkes af sne. På solskinsdage fordampes sneen.	kulde. Vinde fra øst-lige ret-ninger
20-25	Ingen Viber ude på markerne. DOFbasen melder om Viber (for det meste enkeltvis) og de mærkeligste steder. Vejgrøfter i byerne, carporte, rundkørsler, vejkryds.	Intet markarbejde. Der ligger ikke sne ude på markfladen mere, solen tør det væk. Overfladen tør op i øverste cm.	Koldt, østlige vinde.
25-31	Stadig ingen Viber ude i landbrugslandet, eller måske snarere på ynglepladserne. Der meldes om flere døde Viber. "Vibe i knibe" fra DOF's nyheder. Henimod slutningen af måneden ankommer Viberne til 3 af markblokkene, men i reduceret antal. Der er overvægt af hanner	Markarbejdet sat i stå. Jorden er bundet af frost lidt nede. Kun overfladen tør lidt op når solen skinner.	Sne igen den 29. Vinde fra øst

Marts 2013: Meget kold, meget tør og ekstrem solrig marts 2013. Marts 2013 var meget kold, og temperaturen endte på -0,8 °C på landsplan. Dermed endte marts 2013 som den koldeste marts siden 1987. I gennemsnit ud over landet faldt der kun 9 millimeter nedbør i marts 2013. Marts 2013 blev dermed den 4. tørreste siden målingerne begyndte i 1874. Solen skinnede meget i marts 2013. I gennemsnit var der 190 soltimer i landet i marts 2013. Marts 2013 har dermed fået næst flest soltimer siden de landsdækkende soltimestmålinger startede i 1920, kun overgået for 70 år siden af marts 1943 med 200 soltimer. Bundrekorden lydende på 50 soltimer er fra marts 1963.

Parameter	Marts 2013	Normal 1961-90	Gennemsnit 2001-10
Middeltemperatur	-0,8 °C	2,1 °C	3,0 °C
Nedbørsum	9 mm	46 mm	43 mm
Soltimesum	190 timer	109 timer	145 timer

April 1-5	Territorieflugt fra de overtallige hanner. Også redebygningsadfærd iagttages, når de udformer redeskål, går benene som trommestikker. En stor del af tiden står Viberne dog bare inaktive på markerne, pudser sig og fouragerer.	Efter at have ligget stille, ruller nu gødningssprederen ud. Markerne tør op om dagen, men nattefrosen gør dem tilgængelige med store maskiner. Først på græsfrømarkerne.	Koldt med natte-frost. Østlige vinde
5-10	Endelig 7. april vestervind, det fik gang i Vibetrækket. Flere flokke passerer og raster i området. Der er fuld gang i territoriekampene, både på jorden og i luften. Nye territorier bliver inddraget, Viberne fordeler sig ud i landskabet.	Fra den 5. også på markerne af vinterbyg. Det har ikke regnet siden primo februar, så meget vand er væk. Der ligger stadig lidt sne ved hegn. Dræn opgraves og fornys. Raps grønnes i centrum.	Kolde nætter med frost i græsset
10-15	Der er stor aktivitet, mange territorialkampe, mange redeadfærd, og parringer ses hyppigt. Markblok 5 er helt ekseptionel i år. Op til 11 hunner noteret. Hannerne kæmper om deres gunst. Enkelte hunner ses nu ruge. Der falder ro på aktiviteterne.	Markarbejdet ligger stille. Det ses at rapsen er i vækst. Også vinterhveden bliver mere busket.	Mildere, tåge og vinden skifter fra øst til vest
15-20	Der breder sig en ro over vibemarkerne. Parrene ses of parre sig, men territorialkampene er stadig sjældnere, der ses også kun sjældent territorialflugt med sang. De første hunner ses ruge. Enkelte mister æg ved sprøjtning, når der køres i sporene, hvor reden ligger..	Der sprøjtes. Gylle bringes ud på markerne, som derefter jordbehandles, det gælder for gammel frøgræs, der blev sprøjtet sidste efterår og som har stået vissen hele vinteren.	Foråret viser sig med sydlige Temperaturer over 15°
20-25	De par, der mister deres første kuld står udparrede, de øvrige hunner ligger nu på æg. Der udkæmpes stadig territorialkampe. Der flyves territorialflugt. Hannerne står og pudser sig og fouragerer. Der er ro i marken.	Markarbejdet udføres i dagene omkring den 20. april. Også i dagene derefter. Der harves, sås og tromles på markerne til vårbyg. Og der spredes kunstgødning. Bræmmer omkring fugtige lavninger tilsås. Raps er nu over 25 cm høj.	Tørt, men regn i små mængder. 12°. Ingen nattefrost.
25-30	Parringer ses stadig. Hanner fordriver kragerne og mobber dem væk. Det er de rugende hunner i markerne, der ses ved nærmere eftersyn. Hannerne står	Der samles sten. Og der gøres klar til gødningsudbringning, det gælder både gylle, men også handelsgødning.	Det er stadig koldt. Nattefrosen

	vagt et stykke derfra. De er i undertal. Andre steder er de, de eneste man ser, det skyldes måske at hunnerne ruger skjult.	Rapsen er i vækst. Vinterhveden vokser langsomt. Vårbyggen er sået, og enkelte steder kun lige spiret frem.	er ikke til stede på Sydfyn.																
<p>April 2013: Koldeste april i 25 år. Den blev samtidig ret tør og lidt solrigere ift. 2001-2010.</p> <p>April 2013 fik en døgnmiddeltemperatur på 5,5°C i gennemsnit for Danmark som helhed, ikke mindst på grund af et par meget kolde uger i starten. Det er 0,2°C under normalen beregnet på perioden 1961-90, men et godt stykke (2,0°C) under 2001-2010 gennemsnittet, der er på 7,5°C. Vi skal 25 år tilbage i tiden, nemlig til 1988, for at finde en april, der temperaturmæssigt tangerer denne måned. I de sidste 10 år har der været mange varme april måneder og vi skal blot tilbage til 2011 for at finde den varmeste april, DMI nogensinde har registreret. Her landede måneden på 9,9°C. I gennemsnit ud over landet faldt der 25 millimeter nedbør i april 2013. Det er 16 millimeter eller 39% under normalen på 41 millimeter for 1961-90 og 12 millimeter eller 32% under 10 års dekadeværdien for 2001-2010 på 37 millimeter.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>April 2013</th> <th>Normal 1961-90</th> <th>Gennemsnit 2001-10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Middeltemperatur</td> <td>5,5 °C</td> <td>5,7 °C</td> <td>7,5 °C</td> </tr> <tr> <td>Nedbørsum</td> <td>25 mm</td> <td>41 mm</td> <td>37 mm</td> </tr> <tr> <td>Soltimesum</td> <td>212 timer</td> <td>162 timer</td> <td>198 timer</td> </tr> </tbody> </table>				Parameter	April 2013	Normal 1961-90	Gennemsnit 2001-10	Middeltemperatur	5,5 °C	5,7 °C	7,5 °C	Nedbørsum	25 mm	41 mm	37 mm	Soltimesum	212 timer	162 timer	198 timer
Parameter	April 2013	Normal 1961-90	Gennemsnit 2001-10																
Middeltemperatur	5,5 °C	5,7 °C	7,5 °C																
Nedbørsum	25 mm	41 mm	37 mm																
Soltimesum	212 timer	162 timer	198 timer																
Maj 1-5	Alt ånder i fred. Hunnerne ruger, enkelte hanner territorieflyver. Det ser ud til at Vibernes reder overlever gylleudbringningen som sker med slæbeslanger. Gylleudbringningen samler mange krage- og mågefugle på markerne, det bevirker stor aktivitet med at mobbe fuglene væk fra yngleterritorierne.	Der køres nu gylle ud. Også handelsgødning. Afledningsrør skiftes ud. Jordbunker planeres. Vårbyggen spirer frem i disse dage og vokser for hver dag. Vi er inde i en tør periode, så gødning virker ikke endnu. Rapsen er nu ½ m høj.	Periode med stabilt solskin, men koldt, nattefrost. 4. maj 20°																
5-10	Der ses ikke så mange fugle mere. Afgrøderne skjuler de rugende fugle. Nogle steder er kun hannerne synlige, andre steder er hunnerne i overskud. Endnu ses kun rugende fugle. Der flyves til neutral grund for fouragering, det gælder både for hanner og hunner. Derfor tegner der sig et mere broget billede med spredte fugle på marker, der ikke huser ynglefugle	Rapsen vokser, når nu 1 m. Vårbyggen har godt fat, hveden får markerne til at grønnes, fylder stadig mere. Frøgræs vokser tæt, nogle steder står den tottet. Der kunstgødes på rapsen, ligesom den ca. 10 cm høje vårbyg får et skud kunstgødning.	Varme temperaturer. Endelig regn: 10 mm den 8. maj.																
10-15	Går en Vibe ned i en hvedemark, forsvinder den nu helt i afgrøden. Ofte benytter Viberne sprøjtespor til at færdes i. Der foregår stadig parringer, også ved etablerede par. Hannerne står i markerne og bruger ventetiden til fjerpleje. Territoriekampe ses ind i mellem.	Raps blomstrer nu, højden er oppe i 130 cm. Hveden er nu over 30 cm. Vårbyggen står lysegrøn og er 15 cm i højden, men stadig tynd	Det er koldt. Kun en 10-15°																
15-20	Det er et meget ensartet billede, der tegner sig. Samme antal hver dag, måske vigende. Viberne kan nu ikke ses i vegetationen mere, og kun i forbindelse med fu, og dermed i lufrummet væk fra reden ses de. Enkelte hanner ses stå vagt. 17. maj skete der noget. Alt var som forandret, fuglenes positioner, stemmer og adfærd: Ungerne var klækket.	Afgrøderne tætner og vokser i højden. Der sprøjtes i kornmarkerne. Afgrøderne er i voldsom vækst. Det samme er grøftekanterne, Mælkebøtten blomstrer, Fladstjernen og kørvel er på vej. Græsserne står saftigt grønne. Vel hjulpet på vej af næringsoverskuddet fra markerne.	Varmen indtræffer.																
20-25	De fleste unger er nu klækket, det skete stort set samtidig over hele marken, dog ruger endnu enkelte, som formentlig har tabt første kuld til markdrift eller prædatorer. Ved køligt vejr varmes ungerne af hunnerne her i de første dage en stor del af tiden. Det ser ud til at kuldene næsten klækker synkront, hvis det ikke drejer sig om omlæg. Hunnerne har delt fourageringsterritoriet imellem sig. De genfindes derfor samme steder.	I dagene omkring den 20. maj er der godt gang i giftsprøjten, det går ud over kornmarkerne. Regnen den 22. fyldte lavningerne midlertidigt med vand.	Dagsregn: 30 mm den 22. maj. Ustadi g periode med vekslende temperaturer og vindforhold.																
25-31	Kuldene holder til samme steder, deler kort sagt fourageringsterritoriet mellem sig. Det kommer kun sjældent til kampe mellem hunnerne. Stiller sig op ret lodret med siden til hinanden og står som to bokser på	Der sprøjtes stadig i markerne. Vinterbyggen er nu ved at skrیده. Frøgræs er skredet. Rapsen blomstrer, og er vel nærmest ved at være	Ustadi g periode. Der falder regn. Det er snart																

et pressemøde. Efterhånden vokser de største unger til og bliver mere mobile, dvs. fouragerer overalt, hvilket kan føre til forældrenes territoriekampe. Kuldene kendes på den indbydes størrelse. Der ruges stadig, men sidste kuld klækker nu. Ungerne varmes stadig i større perioder. De fouragerer helt på egen hånd, kun overvåget af hunnen, ofte på 10-20 m afstand	afblomstret. Markrabatter slås, hvorfor? Efter den megen regn, er laveste partier med vårbyg ved at gulne. Samtidig er afgrøderne godt i vækst. Hveden står nærmest blågrøn	koldt, snart mere lunt. Østlige vinde.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

Maj 2013: Lun og regnfuld.

Maj 2013 endte med en middeltemperatur på 12,1 °C på landsplan, hvilket er 1,3 °C over 1961-90 normalen på 10,8°C og 0,7°C varmere end den seneste 10 års dekade-værdi på 11,4°C beregnet på perioden 2001-2010. Danmark oplevede den første sommerdag (når temperaturen et eller andet sted i landet overstiger 25° C) den 17. maj 2013, men der var også frostvejr i starten af måneden. I gennemsnit faldt der på landsplan 68 millimeter nedbør i maj 2013. Det er 20 millimeter eller 42 % over 1961-90 normalen på 48 millimeter og 15 millimeter eller 28 % over 10 års dekadeværdien for 2001-2010 på 53 millimeter. På landsplan skinnede solen 222 timer i maj 2013. Det er 13 timer eller 6 % over normalen på 209 timer. Sammenlignes med den seneste 10 års dekade-værdi (2001-2010) på 235 timer har solen dog skinnet 13 timer eller 6 % under gennemsnittet.

Parameter	Maj 2013	Normal 1961-90	Gennemsnit 2001-10
Middeltemperatur	12,1 °C	10,8 °C	11,4 °C
Nedbørsum	68 mm	48 mm	53 mm
Soltimesum	222 timer	209 timer	235 timer

Generelt for kalenderforåret (marts, april og maj): **Koldeste siden 1996, mere tørt end normalt og det niende solrigeste siden 1920. Mange frostdøgn.** havde en middeltemperatur på 5,6°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 0,6°C under normalen beregnet på perioden 1961-90 (normal 6,2°C), eller 1,7°C under 10 års dekadeværdien for 2001-2010 (7,3°C). Det blev det koldeste forår siden 1996, der landede på 5,1°C.

I gennemsnit ud over landet faldt der 102 millimeter nedbør i foråret 2013. Det er 33 millimeter eller 24% under normalen for 1961-90 (135 millimeter) og 31 millimeter eller 23% under 10 års dekade-normalen 2001-2010 (133 millimeter). Marts og april 2013 var meget tørrere end normalt, mens maj 2013 var vådere.

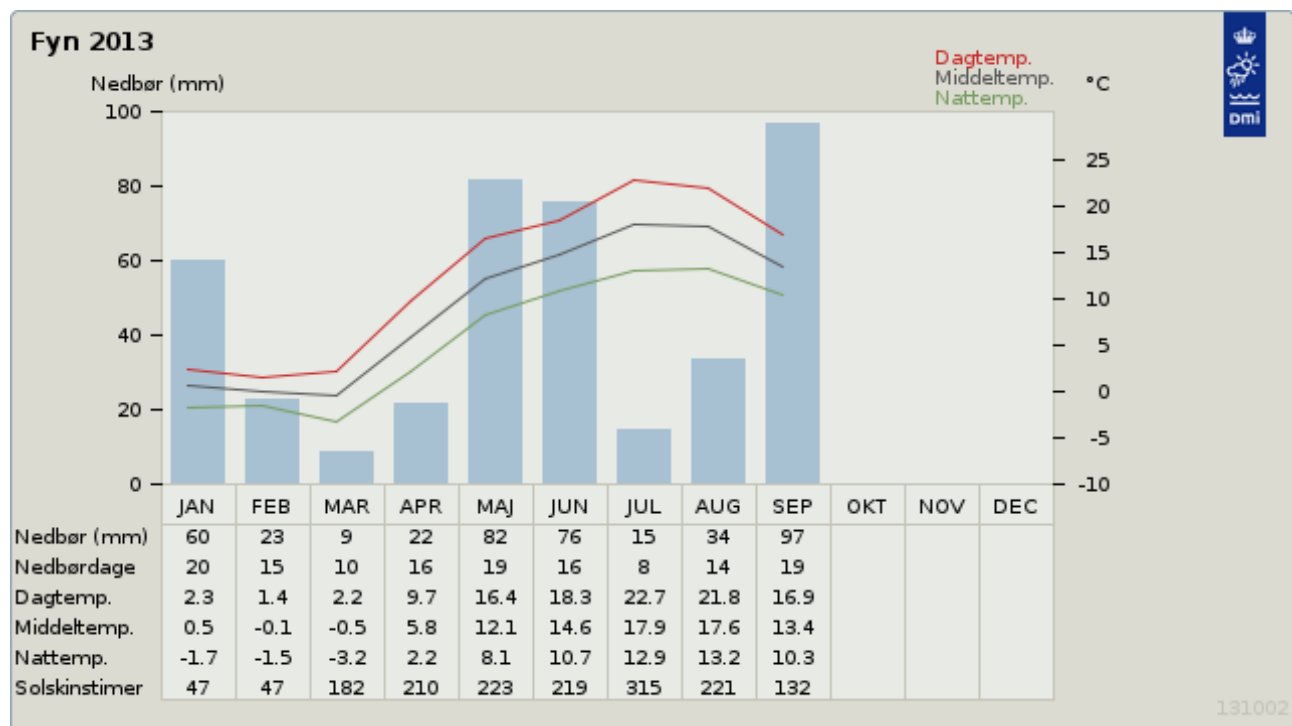
Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i foråret 2013 i 623 timer, hvilket er 142 timer eller 30% over normalen for 1961-90, der er på 481 timer. Sammenlignes med den seneste 10 års dekade-værdi på 578 timer (2001-2010) har solen dog kun skinnet 45 timer eller 8% over gennemsnittet.

Både marts, april og maj 2013 havde flere solskinstimer end månedernes respektive normaler (1961-90).

Juni 1-5	Ungerne løber rundt og søger føde. Det ser lidt planløst ud. De største unger er de mest mobile og foretager de længste togter. Hunnen står bare, holder øje, men tager ikke del i anstrengelserne	Rapsen er ovre sin glansperiode, blomsterne falmer og falder af, skulpernes grønne farve overtager helhedsindtrykket.	Varm start, 23°
5-10	Så sker det sædvanlige, Viberne forsvinger med deres unger. De er svære at se, måske til lavninger i nærheden, men disse kan ikke overskues. Måske er det fødemangel, der driver dem væk fra den store lavning i markblok 5. Der er i øvrigt nu udtørret igen.	Hveden er afhængig af typen ved at stikke de første aks frem. Al markvegetation er nu høj, 40 cm eller derover. Sprøjtes igen?	Stabil periode med ca. 20°
10-15	De unger, der kan ses er nu store. Begge forældre deltager, når en fjende som Rørhøg jages på porten. Parrene holder sig i nærheden af ungerne, fouragerer eller pudser sig. Nu store, ikke flyvefærdige unger. Viser uro på vagten. Forældrene holder til i afgrøder med misvækst, alligevel ses kun deres hoveder, ungerne ses sjældent..	De første spæde stak på vårbyg ses. Rapsen er afblomstret og skulperne vokser, det giver et lille nøk mere til højden. Frøgræsset blev slået delvist ned af regnen. Vårbyggen er gulfarvet hvor den står på vandlidende jorder. Ved at skride.	Regn 13 mm den 13. juni. Resten af dagene blæsende
15-20	Småflokkede ved at opstå. 1 ♀ ruger på bart stykke i M4, set 16. juni for første gang rugende? Ikke set rugende derefter. Ungerne i M 4 kan faktisk flyve, set flyve fra det bare sted til lavning.	Det er grødevejr. Lavet et afgrødekort over hele området.	Kraftig regn 15,16,18 og 19. juni
20-25	Så er viberne væk. Første besøg uden Viber den 20. juni, heldigvis var de tilbage allerede dagen efter, men det er et faktum, at de nu bliver mere ustabile på markerne. Omkring Skt. Hans er de sidste væk.	Vårbyggen overhaler hveden i højden. Vårbyggen er nu skredet, så det kan være svært at skelne mellem vinterbyg og vårbyg.	Lummertv armt. Ustabilt. Så køligt.
25-30	Viberne er væk.	Kornet står fint og frodigt.	Regnfuldt

	Der meldes nu i DOFBasen om små flokke ved kysterne.	Græsfrø er delvis slået ned af al den megen regn.	og ustabil. Koldt	
<p>Juni: Juni 2013 blev som helhed meget nær normal. Den første tredjedel var dog lun, tør og solrig, mens resten af måneden var ustadig, våd og solfattigere og det var noget køligere den sidste uge. Juni 2013 fik en døgnmiddeltemperatur på 14,0°C i gennemsnit for landet som helhed. Det er 0,3°C under normalen på 14,3°C beregnet på perioden 1961-90 og 0,6°C koldere end den seneste 10 års dekade-værdi på 14,6°C beregnet på perioden 2001-2010. I gennemsnit ud over landet faldt der 68 millimeter regn i juni 2013. Det er 13 millimeter eller 24% over normalen på 55 millimeter for 1961-90 og lige præcis lig med 10 års dekadeværdien for 2001-2010 på 68 millimeter. Regnen faldt i de sidste to tredjedele af måneden, der havde gennemgående ustadigt vejr. De første ca. 10 dage af juni var derimod lune, tørre og solrige. Der var to markante dage med dramatisk vejr med både kraftig regn, skybrud, hagl, lyn og høje vindstød på lokaliteter rundt omkring i landet i forbindelse med frontpassager. Det var den 15. og den 19. Solen skinnede i gennemsnit ud over landet i juni 2013 i 213 timer, hvilket er 4 timer eller 2% over normalen for 1961-90, der er på 209 timer. Sammenlignes med den seneste 10 års dekade-værdi (2001-2010) på 239 timer har solen dog skinnet 26 timer eller 11% under gennemsnittet.</p>				
	Parameter	Juni 2013	Normal 1961-90	Gennemsnit 2001-10
	Middeltemperatur	14,0 °C	14,3 °C	14,6 °C
	Nedbørsum	68 mm	55 mm	68 mm
	Soltimesum	213 timer	209 timer	239 timer

Nedenfor ses i oversigtsform hvordan vejret artede sig de første 9 måneder af 2013. Det ses, at foråret var meget koldt og tørt, men at nedbøren kom i juni.



Oversigt over vejret for Fyn i 2013 til og med september. Kilde DMI.

Appendix 2

Markafgrøder

Jeg har i den treårige periode fundet Vibernes yngleterritorier på marker med hvede, byg, frøgræs eller raps. I udlandet meldes om majs, som en relevant afgrøde, da marken ligger åben ret sent i foråret, men jordbehandlingen sker fremdeles også så sent, at det næppe kan være Vibens ”førstevalg”.

Det på sin plads kort at beskrive disse afgrøder nærmere sammen med den afledte aktivitet, der er i forbindelse med sprøjtning og gødning. Også dækningsbidraget er anført, det svinger dog meget mellem de enkelte afgrøder, afhængig af aktuell pris. Det indbyrdes forhold er meget som beskrevet.

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. Dækningsbidraget er for hvede mellem 8 og 10.000 kr. pr ha.

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. Dækningsbidraget er for vinterbyg mellem 6 og 8.000 kr. pr ha.

Vårbyg sås om foråret, enten på efterårs- eller forårsplojet jord. Det afhænger af boniteten. Tung lerjord efterårsplojes, 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. Dækningsbidraget er for vårbyg mellem 6 og 8.000 kr. pr ha.

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. Der er grænse for hvor stort areal man kan have med frøgræs i sædskiftet, da der skal være 4 dyrkningsfrie år imellem. Dækningsbidraget er for frøgræs mellem 10 og 12.000 kr. pr ha.

Raps er for 95 % vedkommende vinterraps. Den sås fra 15. august til 1. september. Det er en overvintrende afgrøde, som henstår med et relativt stort plantedække til frosten visner den ned. Tilføres 15t gylle efterår, plus ca 180 kg N i tidligt forår. Høsttid fra først i august. Dækningsbidraget er for raps mellem 8 og 10.000 kr. pr ha. Der er grænse for hvor stort areal man kan have med raps i sædskiftet, da der skal være 4 dyrkningsfrie år imellem.

Majs er fodermais, eller i enkelte tilfælde majs til modenhed, kaldet CCM majs. Majs sås om foråret ca. sidste uge af april, altså sent i forhold til viben. Der tildeles gylle ca. 40 t pr ha nedplojet eller nedfældet. Der tildeles derudover startgødning, der placeres i forbindelse med såning. Dækningsbidraget er for hvede mellem 8 og 10.000 kr. pr ha. Fodermais er der ikke nogen alternativ til i forhold til at det er kvægfoder.

Appendix 3: Oversigter over de enkelte markblokke

Markblok 1

Ejer: Matrikel nr. 17 a Skovsbo By, Claus Juul Nielsen, Skovsbovænge 8 B, 5700 Svendborg.

Drift: Driften foretages af Lehnkov Gods, Lehnkov Strand 39, 5700 Svendborg.



Markblok 1 i 2013 er indtegnet med en rød linje. De grønne pile markerer foretrukne observeringsposter.

Dato	Afgrødeforhold
7/2	Græsfrø, der er lavet forpløjespor. Græsset er rounduppet
23/2	Der pløjes, 5 furer. Tæt til vandhuller. Ung mand. Deere
3/3	Pløjejord
12/3	Pløjejord
26/3	Efter snevejret for en uge siden, er pløjeorden nu snefri
8/4	Pløjejord
15/4	Pløjejord
18/4	Kultiveret pløjejorden, tilsået?
19/4	Der er spredt kunstgødning
22/4	Marken er tilsået. Vandhul væk
27/4	Måske er der tromlet. Intet kommet op
30/4	Korn spiret, 3 cm. Vogn med kunstgødning (ca. 10 t)
2/5	Korn spiret 4-5 cm.
8/5	Vårbyg 10 cm
13/5	Vårbyg 15 cm
20/5	Der har været sprøjtet
21/5	Vårbyg 20 cm
24/5	Vandhul mod NØ igen med vand
25/5	Sprøjtet?
27/5	Vårbyg 30 cm
30/5	Vejrabatter slået
3/6	Vårbyg 40 cm
12/6	Vårbyg 55 cm, de første spæde stak ses
20/6	Vårbyg 70-75 cm. Sprøjtet?
29/6	Vårbyg 75-80 cm
15/7	Vårbyg 70-75 cm
14/8	Vårbyg høstet. Ca. 1/3 af afgrøden brændt på rod, mod vest
15/8	Halmen presset i firkantede baller
30/9	Spiret stub efter høst 30 cm

Art	Højeste antal
Hare1,1,2,2,2,2	2
Skarv	1 of
Grågås	200 nord for
Vibe	4, 1 tf, 3 of
Gråand	1 of
Sølvmåge	1 of
Agerhøne	1
Ringdue	2
Stor Flagspætte	1
Sanglærke	1
Hvid Vipstjert	1
Jernspurv	1
Landsvale	1
Solsort	1
Sjagger	3
Musvit	1
Munk	1 sy
Tornsanger	1 sy
Gærdesanger	1
Husskade	1
Gråkrage	2
Råge	160
Allike	10
Bogfinke	1 sy
Stillits	1
Grønirisk	2
Gulspurv	3
Skovspurv	10
Gråspurv	1

Drift og fugleliv i Markblok 1 i 2013. Der yngede ikke Viber det år, de sås blot 3 gange.



Der er to år mellem disse to billeder. Øverst april 2011, nederst april 2013. Tilgroningen er fremskreden. Til gengæld er området i mellemtiden vokset ind i § 3 beskyttelse.

Markblok 2

Ejerforhold m.m. Matrikel nr. 10 a Skovsbo By.

Claus Juhl Nielsen, Skovsbovænge 8B, 5700 Svendborg. Forpagtet til Lehnkov Gods.



Markblok 2 i 2013 er indtegnet med rød linje. Lavninger med vand blev drænet og tørlagt sidste år.



De fugtige områder ses som mørkere aftegninger. Der yngede ingen Viber. April 2013.

Dato	Afgrødeforhold
26/2	Kunstgødning spredt på frøgræs
3/3	Frøgræsstub 7 cm
12/3	10 cm frøgræsstub
25/3	Alle gæs (500) skræmt af rød markbil
8/4	Frøgræsstub 10 cm
15/4	Frøgræsstub 15 cm. Lidt vand i lavn.
18/4	Frøgræsset grønnes
22/4	Frøgræs 15 cm
27/4	Frøgræs 15 cm, grønnes og tættes
2/5	Frøgræs grønt 20 cm
8/5	Frøgræs 25 cm grønt tottet
13/5	Frøgræs 35 cm
21/5	Frøgræs=Rød Svingel 40 cm
27/5	Frøgræs 50 cm
3/6	Frøgræs, rød svingel 60 cm
12/6	Frøgræs, Rød Svingel 75 cm
13/6	Frøgræs delvis slået ned efter regn
20/6	Frøgræs 75 cm
29/6	Frøgræs 70 cm Rød Svingel
15/7	Frøgræs Rød Svingel 65-70 cm
20/7	Frøgræs høstet
22/7	Frøhalmen er presset i store firkantede bigballer
25/7	Ballerne er kørt væk og kun stub tilbage
10/8	Frøgræsstub afpudset
/9	Stubben afpudses for 2. gang
30/9	Frøgræs 15 cm

Art	Max antal
Hare1,1	1
Grågås	475
Blisgås	175
Bramgås	125 V
Gråand	4
Stormmåge	2
Hættemåge	13
Ringdue	2
Sanglærke	3
Landsvale	1
Bysvale	1 of
Solsort	1
Sjagger	75
Vindrossel	1
Musvit	1
Råge	300
Gråkrage	10
Husskade	2
Allike	12
Stær	8
Bogfinke	1sy
Grønirisk	1
Gulspurv	4
Skovspurv	1

Drift og fugleliv for 2013

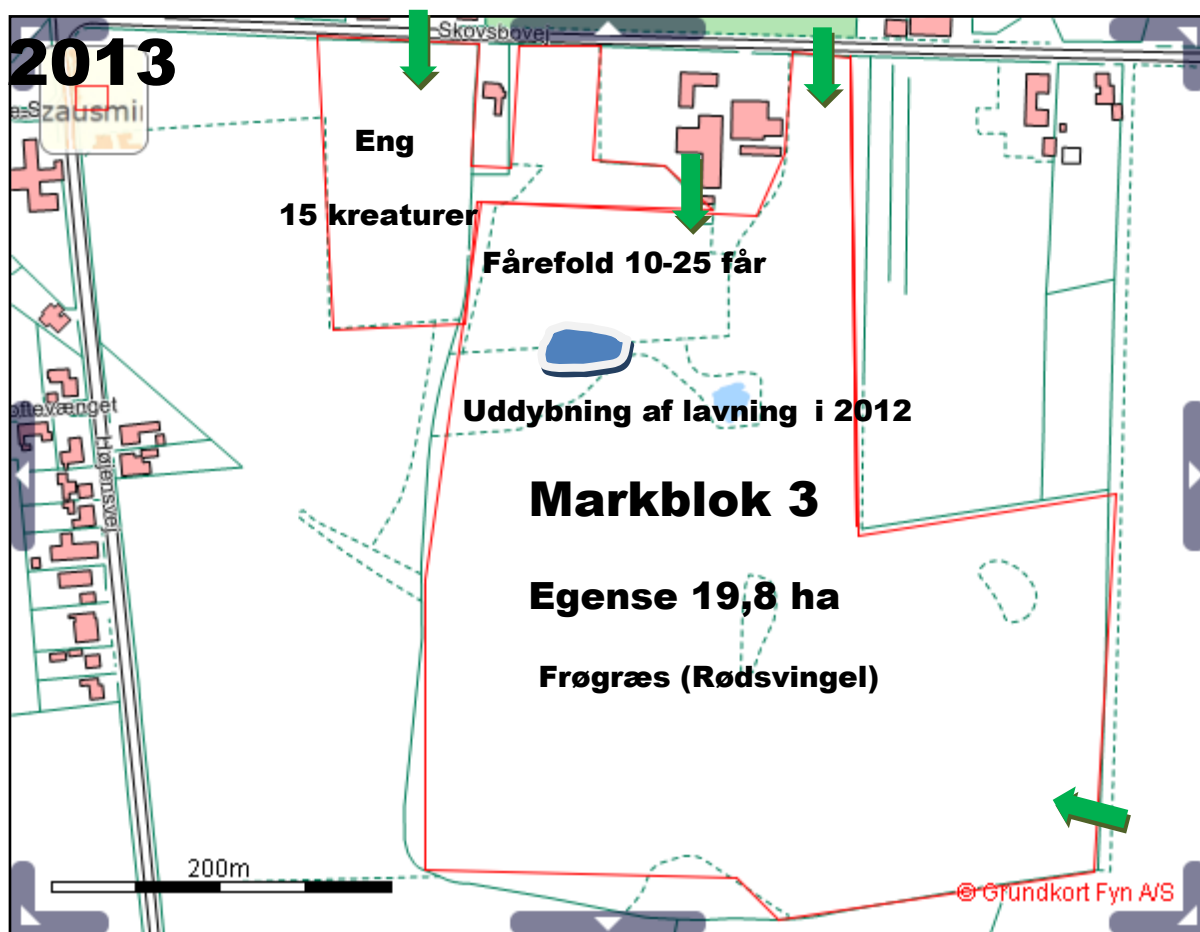
Markblok 3

Ejer: Matrikel nr. 8 a Skovsbo By, Niels M. Petersen, Skovsbovej 351, 5700 Svendborg. Matrikel 1h, Egense By, ejet af Noel N. Dalgaard, Højensvej 159, 5700 Svendborg.

Drift: Driften på 8 a foretages af Lehnkov Gods, Lehnkov Strand 39, 5700 Svendborg. På 1 h af ejeren.



Fårefolden med det nye vandhul.



Markblok 3 er tegnet med rød linje. Der er eng mod vest, men langt størstedelen består af en robust blok med frøgræs. Sidste skete en uddybning af en lavning syd for fårefolden, så der i år har stået vand hele året. De grønne pile viser foretrukne observationsposter. Ingen Viber yngede i 2013.



Et blik ud over engen med de græssende kreaturer.

Viber	Dato	Driftsforhold 2013. Blok 3
0	26/2	Kunstgødning spredt på frøgræs
0	3/3	Frøgræs 5 cm, totter 12 cm
0	4/3*T	
9	5/3*T	4♂, 5♀ spredt i græsfrøstubb, synger,tf
3	6/3*T	1 ved nye vandhul. 2 frøgræs, fu +s
0	7/3*T	
1	8/3	7 gamle, 7 lam i fåregold
1♂	9/3	I fårefold
0	10/3	
0	11/3	
1r	12/3	Græsstubb 10 cm
2r	13/3	
2♂r	5/4	
3	6/4	10 ad får, 15.juv
4	8/4	Græsstubb 10 cm
1	15/4	Græsstubb 12 cm
	18/4	Græsstubben grønnes
	21/4	GræsMark umiddelbart W for pløjes
	22/4	Frøgræs 15 cm. Der pløjes mod vest
	23/4	Hele mark vest pløjet
	27/4	Frøgræs 15 cm.
	28/4	Der arbejdes med hegn ved fårefold
	30/4	Moderfår klippet
	2/5	Frøgræs 17-20 cm
	8/5	Frøgræs 20 cm
	13/5	Frøgræs 25 cm
	15/5	23 får græsser den centrale mark
	21/5	Frøgræs Rød Svingel 40 cm
	23/5	Efter 30 mm regn er vandhullet fyldt op
	27/5	Frøgræs 45 cm
	31/5	15 kreaturer sat ud
	3/6	Frøgræs 60 cm
	12/6	Frøgræs 70 cm, dræer
	13/6	Frøgræs delvis slået ned efter regn
	20/6	Frøgræs 60, delvis slået ned af regn
	29/6	Frøgræs 65 cm, Rød Svingel
	15/7	Frøgræs Rød Svingel 70 cm
	20/7	Frøgræs høstet
	22/7	Frøhalmen presset i store bigballer midt på mark
	25/7	Bigballer kørt væk, marken ligger som stub
	9/8	Frøgræsstubben afpudses
	30/9	Frøgræs 20 cm

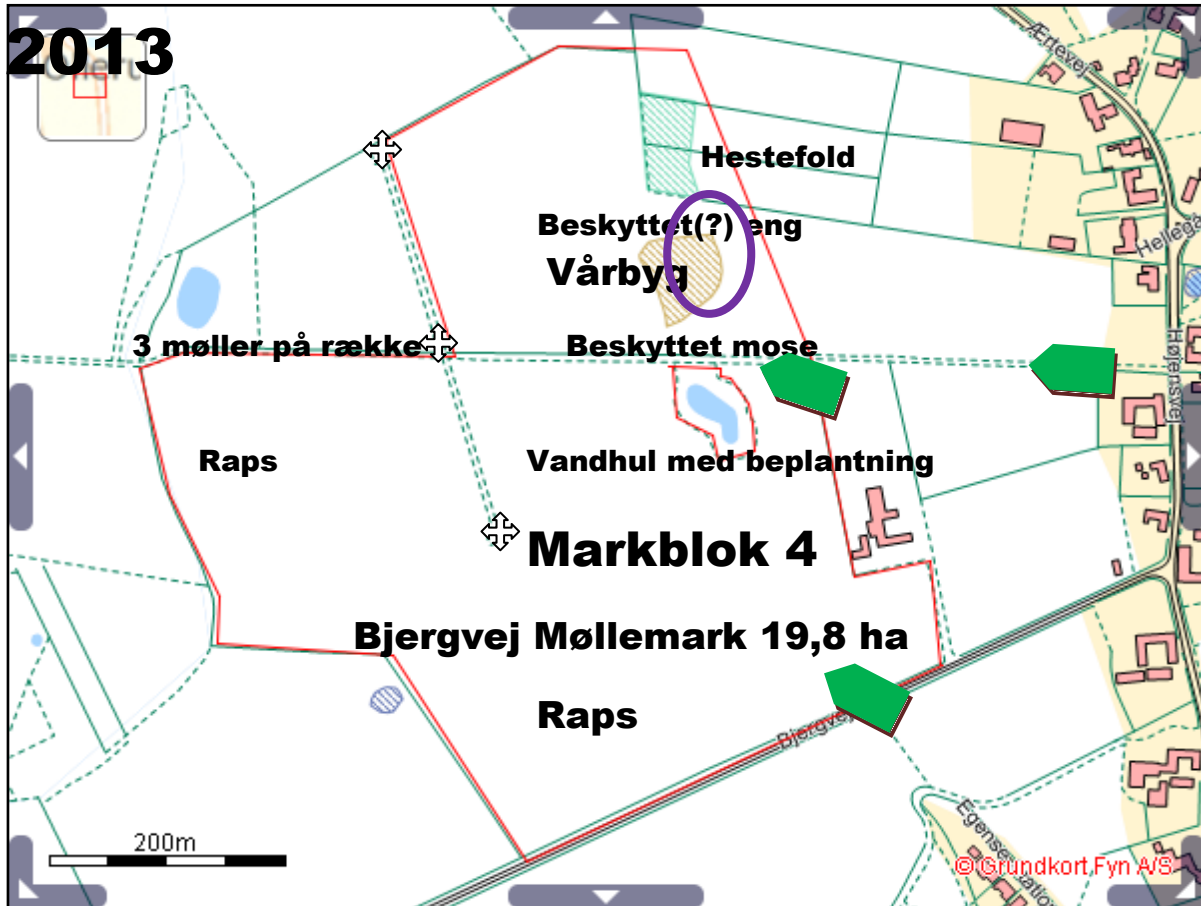
Drift og fugleliste for Markblok 3 i 2013

Art	Max
Hare, 1,2,2,6,1,2	6
Skarv	1 of
Fiskehejre	1
Grågås	180
Gravand	3
Gråand	15
Troldand	3
Rørhøg	1♂of
Musvåge	1
Spurvehøg	1
Strandskade2,2,1	2
Hvidklire	1
Tinksmed	2 fu
Svartbag	1 of
Sølvmåge	1
Stormmåge	60
Hættemåge	12
Blishøne	1 hø
Fasan	3
Agerhøne	2
Ringdue	25of
Gøg	1sy
Mursejler	4of
Sanglærke	5
Jernspurv	1 sy
Hvid Vipstjert	4
Stenpikker	1
Landsvale	10
Bysvale	10
Musvit	4
Blåmejse	8, kuld
Sumpmejse	1
Halemejse	7, kuld
Solsort	2
Sangdrossel	1 sy
Rødstjert	2
Grå Fluesnapper	1
Ravn	1
Råge	45
Gråkrage	4
Allike	26
Husskade	4
Solsort	2
Munk	1
Havesanger	1
Tornsanger	3sy
Gærdesanger	1
Gransanger	1sy
Stær	9
Stillits	2
Tornirisk	2
Grønirisk	2
Gulspurv	2
Bogfinke	2sy
Skovspurv	10
Gråspurv	2

Markblok 4

Ejerforhold: Matrikel nr. 7b og 8b Egense By. Torben Styrbæk-Larsen, Fruens Have, 5762 V. Skerninge.

Drift: Af ejeren.



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 en smal bræmme beplantet med træer, jorden holdes fri for opvækst med kemi. De tre møller står højt i landskabet og i rapsmarken stiger terrænet op mod den sydlige mølle. De tre grønne pile angiver mine foretrukne observationsposter. Ved den lille oval, rykkede et par Viber ind med deres unger i juni. Her var misvækst i vårbyggen, så der var bare partier. 2 unger blev flyvefærdige.



Der pløjes i Markblok 4 den 16. april. Lavningen ses som mørk skygge ved taget af førerhuset.

Dato	Rapsmark 2013	Græsmark nord 2013
1/3	Spredt kunstgødning	Round uppet, vissent græs
3/3	Nylig gødet 10 cm	Vissent græs
4/3	raps	Vissent græs
5/3	Raps	Vissent græs
6/3	raps	Vissent græs
12/3	Raps 10 cm	Frøgræs, vissent 20 cm
26/3	Sne smelter	Næsten snefrit
29/3	Nysne	Nysne
7/4	Kun sne ved hegn	Stadig "urørt"
8/4	Raps 15 cm	Urørt 20 cm
11/4	Vejen udbedres	Vejen udbedres
15/4	Raps 15 cm grønnes	Urørt, vissen
16/4	Grønnes	Gylle, harves. Dernæst pløjes
17/4	Grønnes	Pløjes, 5 furers
18/4	Vokser og grønnes	Kultiveret, harvet
19/4	Raps 20 cm	do
21/4	Spredt kunstgødning	Tilsået med vårbyg
22/4	Raps 25 cm	Tilsået med vårbyg
24/4	do	Tromles
25/4	Raps 35-40 cm	
27/4	Raps 40-45 cm	Er tromlet, intet kommet op
2/5	Raps 50 cm, sprøjtet mod svamp	Vårbyg spiret 3 cm
8/5	Raps 1 m, udspring	Vårbyg 10 cm
10/5	Spredt kunstgødning	Kvasbunke brændt af
11/5		Vårbyg kunstgødes, svovlsur
13/5	Raps 1,30m	Vårbyg 15 cm
21/5	Raps 170 cm	Vårbyg 25 cm
23/5		Lidt sjapvand i laveste parti
24/5	Sprøjtet mod glimmerbøsser	
26/5		Sprøjtning mod ukrudt
27/5	Raps blomstrer 170 cm	Vårbyg 20 cm
28/5	Der slås grøftekanter	Slås grøftekanter
30/5	Vejgrøfter slås	
3/6	Raps 170 cm	Vårbyg 25 cm, misvækst parti
12/6	Raps 180 cm, afblomstret	Vårbyg 45 cm
20/6	Raps 180 cm	Vårbyg 65 cm
25/6		Sprøjtet mod rævehale/flyvehavre
29/6	Raps 175 cm	Vårbyg 75-80 cm
15/7	Raps 165 cm	Vårbyg 75 cm
4/8	Påbegyndt høst	Hegn klippes
5/8	Videreført høst	
6/8	Færdighøstet	Der pløjes nord for bygmark
14/8		Vårbyg høstet, ikke i lavning.
15/8		Resten af marken høstet
19/8		Lægges nye dræn i lavning
1/9	Rapsstubben afpudses	
4/9	Pløjes og sås hvede	
5/9	Tilsået med hvede	
13/9	Hveden spiret 3 cm	Der pløjes med 5 furet plov
14/9		Tilsået med vinterkorn, byg?
20/9	Vinterhveden er nu 10 cm høj	
25/9	Der sprøjtes, Rau 24 m	
30/9	Vinterhvede 10-15 cm	Vinterkorn 8 cm

Art	Max antal
Rådyr1.1,2,3,2,3,1,2,2	3,2,1,2,2
Hare 1,2,3,4,1,2,1,2,4,4,2,3,3	4
Skarv	2 of
Fiskehejre	1
Knopsvane	2
Grågåås 150of, 210, 140	210 fu
Bramgåås	1 fu
Gravand	2
Gråand	3
Havørn	1 of
Musvåge	2
Rørhøg♀♂♂	1
Tårnfalk	1
Strandskade	2
Sildemåge	1
Sølvmåge	15
Stormmåge	500
Hættemåge	15
Agerhøne1,2	2
Fasan	2
Mosehornugle	1
Ringdue	9
Gøg	1 sy
Sanglærke	3 (9 of)
Landsvale	10
Bysvale	1 of
Hvid Vipstjert	7
Engpiber1,2,2,1,3,1,3,2,2,1	3
Musvit	2
Solsort	2
Stenpikker1,1	1
Kærsanger1,1,1	1sy
Tornsanger	2 sy
Ravn	2
Råge	30
Gråkrage	3
Allike	15
Stær	15 of
Tornirisk	3
Grønirisk	1 sy
Stillits	2
Skovspurv	3
Bogfinke	2sy
Gulspurv	2

Drift i Markblok 4 i 2013.

Liste over iagttagelser af fugle, max tal

Viber i markblok 4 2013.

Kun dage med Vibeagttagelser i markblokken er medtaget, alle dage med 0 er slettet i tabellen.

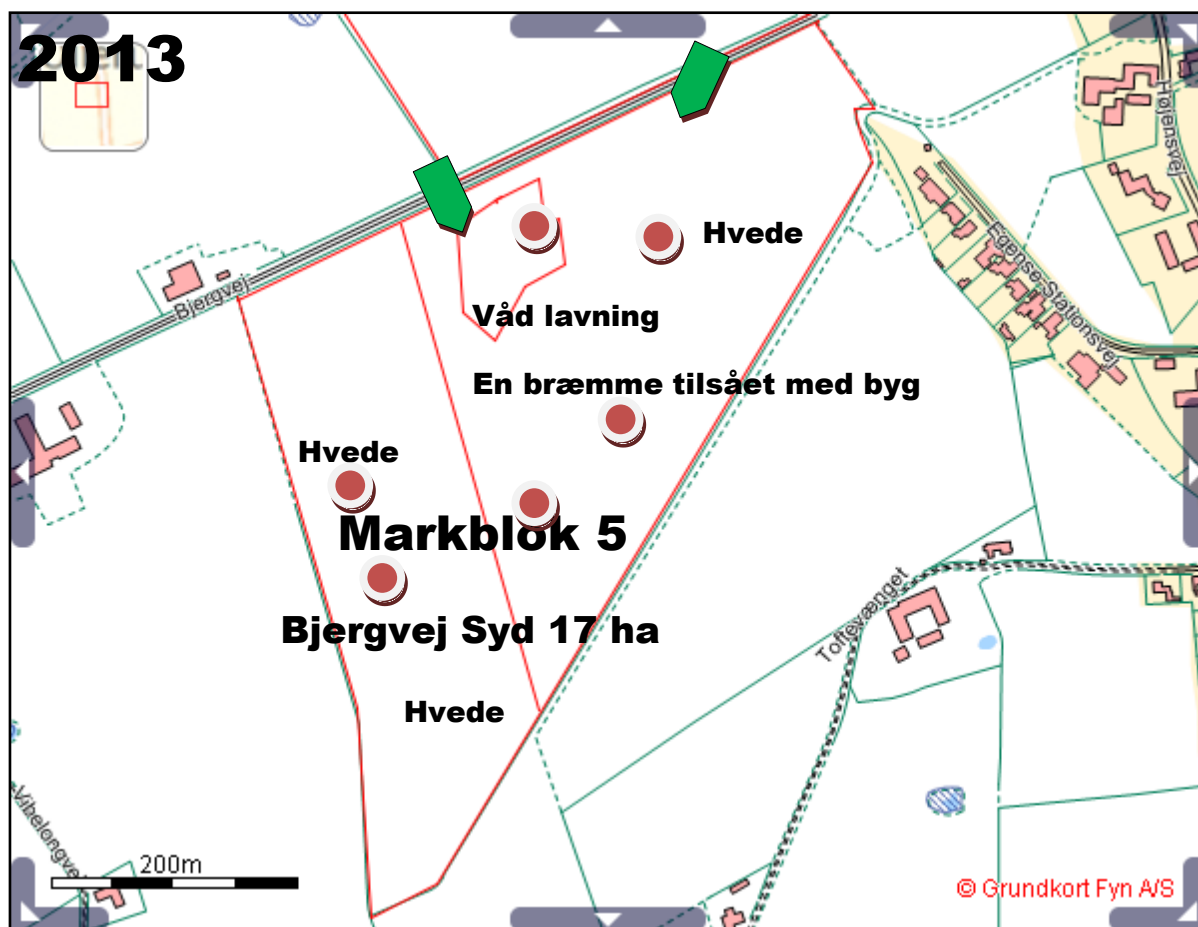
M/dato	Viber	Iagttagelser	Ynglepar
6/3*T	5	Rast i lavning i frøgræsmark. Flok	
6/4*T	2	1 ♂tf, 1 ♀fu	
7/4	7	7 trak nord	
9/4 T	3	2 ♂tf, 1 ♀ i raps	1-2
9/5	1	♂ fløj fra vårbyglavning til M5	
17/5	2	♂♀ i vårbygmark. ♂tf, parring	1
30/5	1	Kom fra M5, og fløj tilbage	
4/6T	2	♂ og ♀ i restafgrøde fra i fjor	
5/6T	3	♂ og 2 ♀ i restafgrøde fra 2012	
10/6T	1	♀	
11/6T	1	♂ og 1 stor pull	
12/6T	2	♂ og ♀ jager Rørhøg væk	
13/6T	2	♂ og ♀ urolige. 1 pull/juv	
14/6T	4	3 ♂, 1 ♀	1-3
15/6T	7	4 lettede og fløj S, 1 ♂ og 2 jagede Musvåge	2
16/6T	3	♂ og ♀ + 1 pull/juv. lavning. 1 ♀ urolig, bart	2
17/6T	4	Lavn: ♂♀ 3 store pull. Bart: ♂♀ urolige	2
18/6T	3	Lavning: 1 ♂, 2 ♀. 1 stor pull	2
19/6T	3	Lavning: 1 ♂, 2 ♀. 2 store pull	1-2
21/6	2	Bart stykke: ♂♀ + 2 store pull	1
4/9	14	På pløje/såjord efter raps	



Her opfostrede et Vibepar 2 unger. Der er misvækst i marken med Vårbyg, det ses som en mørk stribe. 20. juni 2013.

Markblok 5 (Vibemarken par excellence)

Ejerforhold m.m. Matrikel nr. 6a Egense By. Thorvald Hansen, Højensvej 177, Egense, 5700 Svendborg.
Drives af Torben Styrbæk-Larsen, Fruens Have, 5762 V. Skerninge.



Markblok 5 (2013) er indtegnet med rød linje. Der grænses i nord op til markblok 4. Den våde lavning og omgivelser bliver jævnligt drænet så også i foråret 2013 kunne sås en bræmme med vårbyg langs kanten, mens de centrale dele ikke blev behandlet. Her vokser Kvik hastigt frem, så det sene forår blot bragte et ufremkommeligt græsdekke til skue, efter regnskyl med sjapvand til følge. De grønne pile angiver observationsposter. ● angiver den omtrentlige placering af rugende Viber. Lavningen tjente som opfostringssted for helt op til 15 unger, men de forsvandt omkring Grundlovsdag. For detaljeret kort, se opdaterings figur 5. Det var ved de to grønne pile, at kompasoptællingerne blev foretaget.



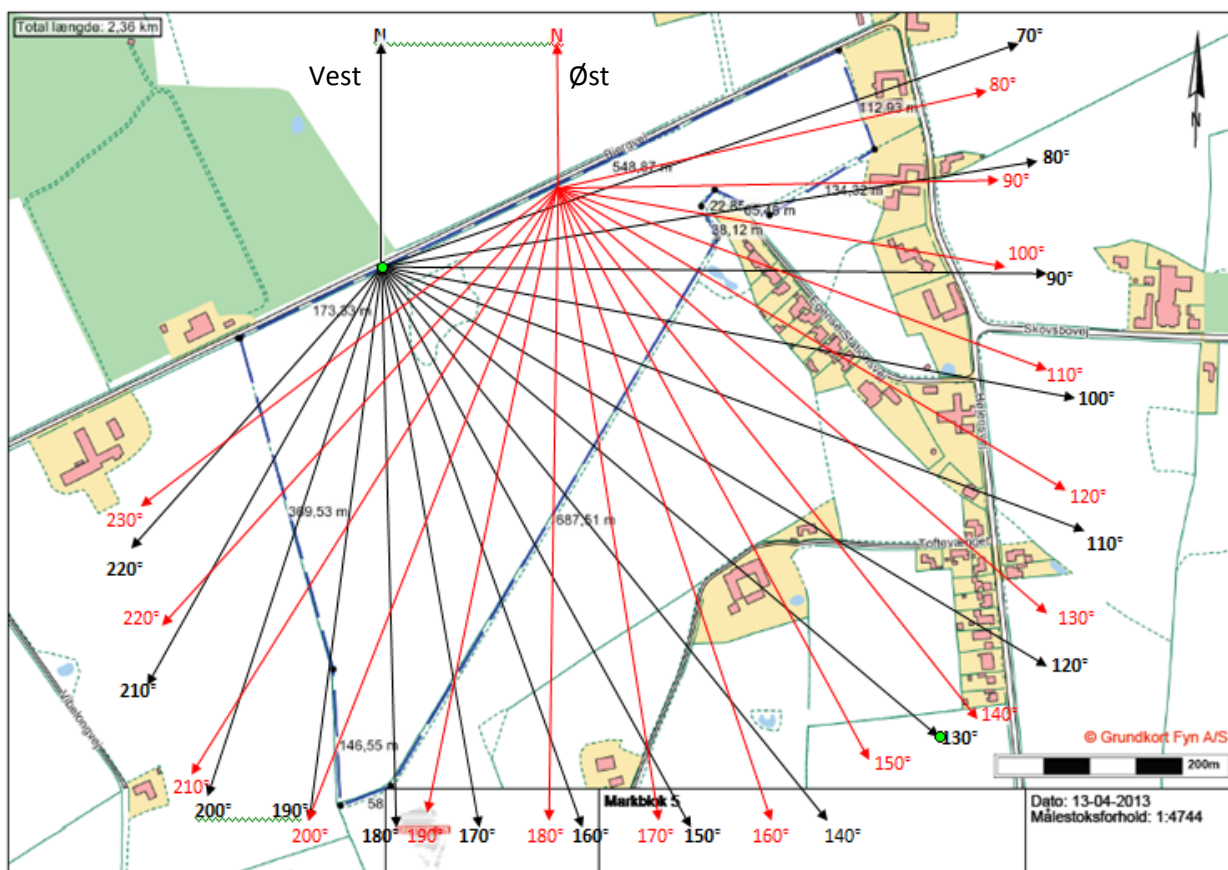
Det ses, at vintertilstanden byder på gode oversvømmelser. Billedet er fra 1. februar 2013.

Dato	afgrødeforhold
17/9 2012	Vinterkorn tilsået
3/3 2013	Vinterkorn, hvede. 10 cm, tyndt
5/3	Vandet synker
12/3	Vinterkorn 10 cm
26/3	Marken snefri i store partier
29/3	Nysne
6/4	Aftale med Torben Styrbæk
8/4	Hvede 10 cm
9/4	Gravet op i 2 lavninger for dræn
10/4	Stadig jorddynger/opgravninger
10/4	Løs langhåret rød setter i mark
11/4	Dræn nødvendige for Egense, ifølge TS
12/4	Fældet træer ved indkørsel til M5
15/4	Spredt kunstgødning. 1 rede gået tabt
15/4	Vinterhvede 10 cm grønnes
21/4	Bræmmer ved lavning harvet og tilsået, vårbyg
22/4	Hvede 10 cm
26/4	Der har været kørt i nysået vårbyg, kunstgødet
27/4	Hvede 15 cm. Gyllespredning tæt ved
29/4	Der samles sten af Simon. Ferguson benyttes
2/5	Ved sydlige opgravning: Drænsrør monteres
2/5	Hvede 15 cm. Der køres gylle ud, slæbeslanger
8/5	Hvede 25 cm. Vårbyg spiret 5 cm
13/5	Hvede 30 cm
21/5	Hvede 45 cm. Forsøg med ½ dosis gift, to flag
22/5	Dagsregn har fyldt lavninger op med vand
27/5	Sprøjtet mod svamp + burresnerre. Hvede 50 cm
28/5	Sprøjtet, måske andre partier
30/5	Vejgrøfter slået
3/6	Hvede 65 cm
12/6	Hvede 70 cm, ved at skride
20/6	Hvede 85 cm, sjavvand i lavning
29/6	Hvede 80 cm
15/7	Hvede 80 cm. Sprøjtning mod svamp
30/7	Den eftersåede vårbyg slået af pga. flyvehavre
2/8	Lugning af flyvehavre i marken, Simon
6/8	Høst af hvede påbegyndt
7/8	Hvede høstes
15/8	Mark mod vest høstes. Hveden høstes færdig
21/8	Halmen køres hjem
7/9	Pløjes og samtidig tilsås med hvede
15/9	Den spæde hvede titter frem, 3 cm
30/9	Vinterhvede 10 cm
7/10	Der har været sprøjtet

Art	Max antal
Hare 1,4,2,1,2,5	6
Skarv	6 of
Fiskehejre	3 of
Sangsvane	5 of
Grågås	9
Gravand	3
Musvåge	1
Rørhøg	1
Tårnfalk	2 of
Stor Regnspove	1
Hjejle 26,22,1,1,1	26
Rødben	1fu
Sølvmåge	12
Stormmåge	100
Hættemåge	150
Fasan	1
Agerhøne	2
Ringdue	4 sy
Tyrkerdue	1 sy
Gøg	1sy
Mursejler	40 of
Sanglærke	7 (30 træk)
Landsvale	20 of
Solsort	2
Sjagger	2
Sangdrossel	1sy
Munk	1sy
Havesanger	1 sy
Tornsanger	2sy
Gransanger	1 sy
Løvsanger	1sy
Hvid Vipstjert	3
Jernspurv	1 sy
Musvit	2
Ravn	1
Allike	10
Råge	10
Gråkrage	2
Husskade	1
Stær	5
Pirol 1,1	1 sy
Bogfinke	3sy
Dompap	2
Gulspurv	1 sy

Driften af markblok 5. Selvom der var vinterafgrøde, så besøges marken mange gange i løbet af foråret. Listen over fuglene viser max tal.

Appendix. [Kompaskort](#) over Markblok 5



Kort over markblok 5 med de to kompaspositioner indtegnet med henholdsvis sort (vest) og rød (øst) og tabel 3 herunder viser et breddetilpasset udsnit af mine optegnelser fra de to kompaspositioner i øst og vest, ru=rugende fugl.

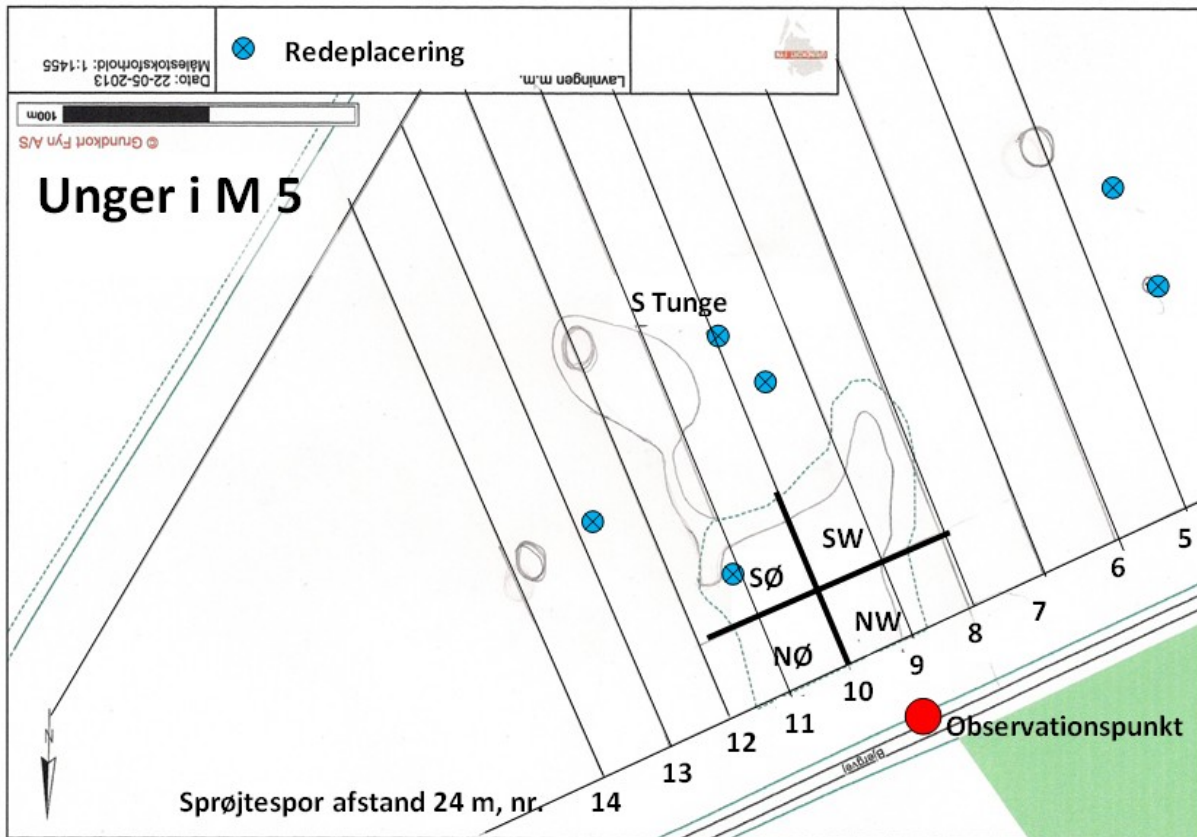
Markblok 5 Kompas øst (tilpasset)

Dato	180	185	190	195	200	205	210	215	220	220	Ialt
22/4	♂		♀strå	♀ru sp	♀ru sp	♂	♂♀		♀	♀	9,3♂6♀
23/4	♂♀pa		♂♀ ru	♀ru sp	♀ru sp		♂tf♀		♀ru		9,3♂6♀
24/4			♀ ru	♀ru	♀ru sp	♂fu	♂♂ tf		♀pu		7,3♂,4♀
25/4		♀fu	♀ru9	♀ru sp	♀rusp8		♂♀ ru			♂	8,2♂,6♀
26/4			♀ru12-13	♀ru10	♀rusp9♂		♂sp9	♂sp4	♀fu>ru	♀parring	9,3♂,6♀
27/4			♀ru12-13	♀ru10	♀ru♂fu	♀ fu	♂fu		♀fu>ru		8,3♂,5♀
28/4			♀ru12-13	♀ru10	♀ru	♀♂r	♂fu	♂H	♀		8,2♂,6♀

Markblok 5 Kompas vest (tilpasset)

Dato	100	110	115	120	140	145	150	155	160	165	170	175	Ialt
13/4		♀	♂♀				♂♀	♂ra♀	♂tf♀		♂	♂♀ru♂	16,7♂6♀
14/4	♂♀	♂		♂♂ra	♂fu	♀	♂♀	♂♀ru	♀	♂	♂♀ru		15,8♂7♀
15/4	♂	♂		♂♀		♂♀ru	♂ra♀♀		♂♂			♂	14,8♂6♀
16/4		♀ ru		♂	♂	♂♀		♂♀ru	♂♂♀				11,6♂5♀
17/4	♀ru	♂		♂ru?	♂ru sp		♀ ru fl	♀♀strå	♂♂H	♂	♂♀		14,7♂7♀
18/4	♀ru		♂fu	♀ru	♂fu	♂♀ru	♂♀ru fl		♂♀	♂	♂		14,8♂6♀
19/4	♀ ru	♀ fu		♂♂♀fu	tf	♀ru sp	♀ru fl	♀ru	♂	tf	♂♀ru?	tf	15,8♂7♂
22/4			♂	♀ ru	♂	♂♀ru sp	♀ru fl				♀		9,3♂,6♀
23/4			♂	♀ ru		♀ru sp	♀ru						7,2♂,5♀
24/4				♀ ru		♀ru♂fu	♀ru♂tf						7,4♂,3♀

Appendix. Markblok 5. Unger i M 5. Kort over lavningen med verdenshjørneinddelingen og sprøjtespor.



Del af Vibemarken med observationspunkt, lavning med verdenshjørnelokalisering, sprøjtespor og endelig redeplaceringen (X) for de 6 reder ved hjælp af "kompasmetoden" kombineret med nummereringen af sprøjtespor.

Udfyldt skema til brug for ungeregistrering.

Dato	SØ	NØ	SW	NW	S Tunge
20/5	♀ varmer 4 pull, ♀ ruger	♀ varmer 3 pull	♀ varmer 3 pull	♂	
21/5	♀ varmer 3 pull, ♀ ruger	♀ varmer 3 pull	♀ varmer 3 pull		♀ varmer 1 pull
22/5	♀ varmer 3 pull, ♀ ruger	♀ varmer 3 pull	♀ varmer 4 pull		♂♀
23/5	♀ ruger ♂ kaster strå	♀ varmer 2 pull	♀ varmer 2 pull	♀ og 3 pull	♀ og 2 pull
24/5	♀ og 4 pull, ♀ ruger	♀ og 2 pull	♀ og 4 pull		♂ og 1 pull
25/5	♂, ♀ ruger ♀ og 3 pull	♀ og 3 pull større	♀ og 3 pull		
26/5	♀ ru, ♀ og 4 pull små	♀ og 3 pull større	♀ og 1 pull		♀ varmer pull
27/5	♀ ru, ♀ og 3 pull	♀ og 4 pull	♀ og 3 pull		♀ og 2 pull
28/5	♀ ru/3 pull klækket	♀ og 4 pull, ♀ 3 pull	♀ og 1 pull	♀	♀ og 1 pull
29/5	♀ varmer 4 pull små	♀ og 3 pull ♀ 2 pull	♀ v 3 pull, ♀ 3 pull		
30/5	♀ varmer 4 pull små	♀ og 3 pull	♀ og 3 pull, ♀ 2 pull		♀ og ♂
31/5	♀ varmer 4 pull små	♀ og 4 pull	♀ og 3 pull, ♀ 3 pull		♂
1/6	♀ og 4 pull små	♀ og 4 pull	♀ og 3 pull		
2/6	♂♀ og 4 pull små	♀ og 3 pull, ♀ 2 pull	♀ og 3 pull		
3/6	♀ og 4 pull små, ♀ og 2	♀ og 3 pull	♀ og 3 pull		♂
4/6		♀ og 3 pull	♀ og 2 pull	♀ og 2 pull	♂ og ♀
5/6					

Viber i markblok 5, Vibemarken par excellence.

Kun dage med Viber er medtaget i tabellen.

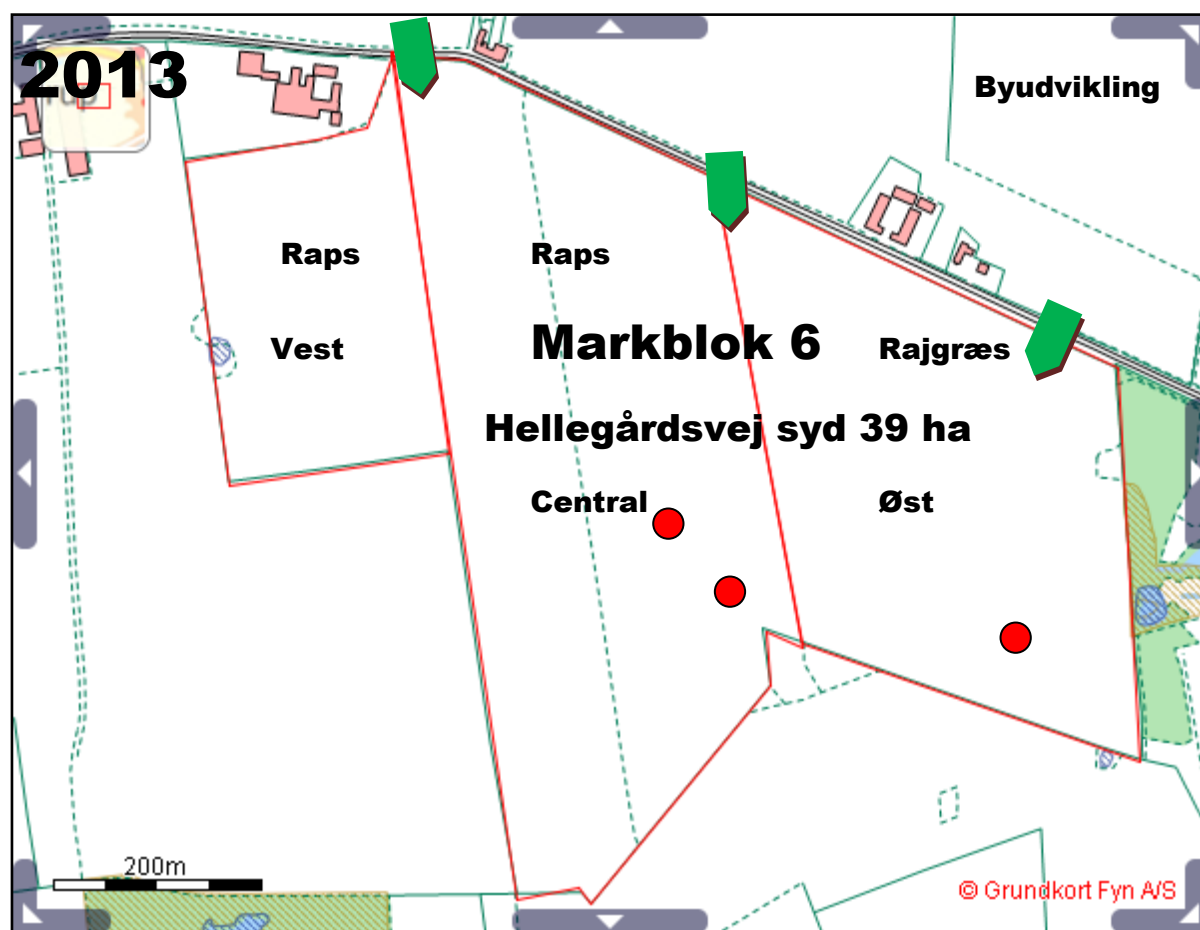
M/dato	Markblok 5	Iagttagelser	Ynglepar
5/3 *T	4, 18	4 ved 1. besøg, 18 ved 2. enk. Tf, sang. 2 for sig selv	
6/3*T	5(3♀,2♂)	Fou: stamper (begge ben). Spredt, også mod vest, 1 ved vandhul	
7/3*T	4	pardannelse	
8/3	2	Fou. i oversvømmelse	
30/3	1	1♂ i territorialflugt	
1/4	2	2 ♂ inaktive, pudser sig. Nær oversvømmelsen	
2/4 *T	6	Inaktive	
3/4 T	4	2♂tf, 1♀, 1	2
4/4T	2	♂og♀, inaktive fødesøgende	
5/4 T	4	1♀ og 1♂ sammen, 2♂ inaktive, territoriekamp	
6/4*T	8	4♂,4♀,	4
7/4	9	5♂territoriekampe, 4 ♀	4-5
8/4 T	14	Stor aktivitet, mange territorialkampe, 7♂ og 7♀, redeadfærd	6-7
9/4 T	11	Stor aktivitet, mange territorialkampe	5-6
10/4 T	13	Stor aktivitet, 7♂, 6♀. Parring set	7
11/4 T	14	Stor aktivitet, 7♂, 7♀. Parring set	7
12/4T	16	5♂,11♀, Territoriekampe, flere par tæt, parring. Måske 1. ruger	6-9+
13/4TK	16	8♂,7♀ parringer set, tf og ra, 1 ruger	8
14/4TK	15	8♂,7♀. Roligt, kun 1 ♂tf. I ruger i spor	7-8
15/4TK	14	8♂,6♀. Roligt,dog 3♂tf. 1 ruger, 1 har mistet reden i traktorspor	7
16/4TK	11	5♂,5♀. Afslappet. Pudser sig, fu. 1 ruger, muligvis 2 mere	5
17/4TK	14	7♂,7♀. Stille, roligt. 4 ruger	7-8
18/4TK	14	8♂,6♀. Kuling. 4 ruger. ♂ Mobber Sølvmåge	6-8
19/4TK	15	8♂,7♀.Frisk vind. 4 territorialflugt. 5 ruger	7-8
22/4TKK	9	3♂,6♀. 1♂tf, 5♀ ruger	6-7
23/4TKK	9	3♂,6♀. 1♂tf>parring,1♂ra, 5♀rugger	6
24/4TKK	8	4♂,4♀. Tf, ra	6
25/4TKK	8	2♂, 6♀. 4 ruger	6
25/4TKK	10	3♂,7♀.Parring.5♀rugger, 2♀fu	7
27/4TKK	8	3♂,5♀ 4 ruger	5-7
28/4TKK	8	2♂,6♀	5-6
29/4TKK	8	3♂,5♀ 4 ruger, parring	5
30/4TKK	9	3♂,6♀, 4-5 ruger	5-6
1/5TKK	9	2♂,7♀. 6 (7) ruger	6-7
2/5 TKK*	7	2♂,5♀. 5 ruger	5-6
3/5TKK	7	2♂,5♀.Parring set, tf og mobning af kragefugle	5-6
4/5TKK	7	3♂,4♀	4-5
5/5TKK	6	2♂,4♀, 4♀rugger	4
6/5TKK	6	2♂,4♀.4♀ ruger	4
7/5TKK	5	1♂,4♀.4♀rugger	4
8/5TKK	5	1♂, 4♀. 3 ruger	4
9/5TKK	6	2♂,4♀. 3 ruger	4
10/5TKK	7	3♂,4♀.,3 ruger	4
11/5TKK	8	8, 4♂,4♀, parring set mellem vestligste par	4
13/5TKK	6	3♂,3♀. 2 ruger	3
14/5	6	3♂,3♀. 3 ruger	3+
15/5TKK	6	3♂,3♀. 2 ruger. 3 oppe for at jage ravn væk	3
16/5TKK	7	4♂,3♀. 2 ruger. Afviste Glente	3
17/5TKK	8	4♂,4♀, 2+3 pull	4
18/5TKK	7	3♂,4♀, 3 pull	4
20/5 T	7	3♂,4♀:1 ru, 3 varmende pull: 3SV,3NV og 4NØ: 10 pull	4
21/5	8	2♂,6♀,4(5) ungeførende,1♀rugger. 1+3+3+3 pull:10 pull	5
22/5T	7	3♂,4♀. 3(4) ungeførende,1♀rugger. 3+3+4=10 pull	4
23/5 T	9	4♂,5♀. 1♀ru,4ungeførende:3+2+2+2=9pull	6
24/5T	9	3♂,6♀.1♀ru,4 ungeførende:4+1+2+4=11pull	6
25/5T	10	4♂,6♀.1♀ru.3 ungeførende:3+3+3=9 pull	6

26/5T	8	2♂,6♀.1♀ru. 3 ungeførende:4+3+1=8 pull	6
27/5T	10	4♂,6♀.1♀ru.4 ungeførende:4+3+3+2=12 pull	6-7
28/5T	8	3♂,5♀.Sidste klækket: 3 pull +3+4+1+1=12 pull	6-7
29/5*T	8	3♂,5♀. 5 ungeførende:3+4+3+2+3=15 pull	6-7
30/5T	9	4♂,5♀.4 ungeførende:4+2+3+3=12 pull	6
31/5T	7	3♂,4♀, 4 ungeførende: 4+4+3+3=14 pull	5
1/6T	5	2♂,3♀.3 ungeførende: 4+4+3=11 pull	4
2/6T	5	1♂,4♀. 4 ungeførende: 4+3+3+2=12 pull	4
3/6T	6	2♂,4♀. 4 ungeførende: 4+3+3+2=12 pull	4
4/6T	7	2♂,5♀. 3 ungeførende: 3+2+2=7 pull	3
9/6	1 død		

Jeg har noteret, at antallet af Vibepar var 6-7. To reder gik tabt undervejs.

Markblok 6

Ejerforhold m.m. Matrikel nr. 4a Egense By og 25f Sørup. Anders A. (og Alf Morten) Espensen Hellegårdsvej 175, 5700 Svendborg.



Markblok 6 i 2013 er indtegnet med røde linjer. De grønne pile markerer de foretrukne observationsposter. De 2 eller 3 ynglepars territorier er vist med ● På grund af de store afstande og den høje afgrøde så jeg aldrig unger.

Dato	Vest og Centralt	Øst	Vibe
25-26/8 2012	Pløjet	Græsudlæg	
28/8 2012	Tilsået med raps		
30/8 2012	Gødet		
3/3 2013	Raps 10 cm	Græsstub 10 cm	
6/3*T	Raps	græsstub	20
12/3	Raps 10 cm	Græsstub 6 cm	0
26/3	Næsten snefri	Næsten snefri	
29/3	Nysne	Nysne	0
4/4		Spredd kunstgødning	0
8/4	Raps 12 cm	Frøgræs 10 cm	30
15/4	Raps 10-12	Frøgræs 10 cm	7
16/4	Grønnes	Grønnes, stadig kort	5
22/4	Raps 18 cm	Frøgræs 12 cm	3
23/4	Do	Der harves lille bræmme øst	1
26/4		Bræmmen er tilsået	2
27/4	Raps 25 cm	Frøgræs 15 cm. Tromlet	2
28/4		Der har været kørt i græs	2
2/5	Raps 40 cm	Græs 15 cm	1
8/5	Raps 70 cm	Græs 20 cm	0
13/5	Raps 120 cm	Græs 25	1
21/5	Raps 150	Græs 35	
23/5		Sprøjtet? Der har været kørt	
27/5	Raps 150 cm	Rajgræs 35 cm	
3/6	Raps 150 cm	Rajgræs 55 cm	
12/6	Raps 150 afblomstret	Rajgræs 55 cm	
13/6		Delvis slået ned af regn	
20/6	Raps 150	Rajgræs 70 cm delvis slået ned	
26/6	Indkørsler slås	Indkørsler slås	
29/6	Raps 140 cm	Rajgræs 55 cm, delvis slået ned	
15/7	Raps 135-140 cm	Rajgræs 55 cm, delvis slået ned	
26/7		Rajgræs høstes	
30/7		2 store bjerge af slagge er anbragt	
2/8	Rapshøst påbegyndt		
10/8		Yderlige læs af slam/slagge	
19/8	Harvet yderbræmmer	Der spredes slagge fra to vogne	
28/8	Stub pudses af, harves		
29/8	¾ vest af mark harvet		
30/8 2013	Hele den vestlige del harvet		
8/9	Delvis harvet igen, sået		
11/9		Der pløjes med 6 furet plov	
12/9		Marken pløjet og tilsået, - bræmme	
13/9	Pløjes med 6 furet plov		
24/9	Vest er sået med korn	Øst er sået med korn senere	
30/9	Vinterkorn 10 cm (byg?)	Vinterkorn 10 cm tyndere (hvede?)	
1/10	Der sprøjtes og samles sten	Der sprøjtes og samles sten	

Art	Max antal
Rådyr	8
Hare	8
Skarv	1 of
Fiskehejre	1
Bramgås	250 ø
Hjejle	23 raps
Musvåge	2
Tårnfalk	1
Sølvmåge	25
Stormmåge	100
Hættemåge	25
Fasan	1
Agerhøne	3
Ringdue	32 raps
Sanglærke25	425 r i raps
Stor flagspætte	1 sy
Landsvale	10
Sjagger	200 raps
Musvit	2
Blåmejse	2
Tornsanger	2 sy
Gærdesanger	1 sy
Råge	50
Gråkrage	4
Allike	3
Skovskade	1
Stær	6
Bogfinke	1 sy
Gulspurv	4
Grønirisk	5
Stillits	4
Gråspurv	10
Skovspurv	5

Drift i markblok 6. Der er raps mod vest og rapgræs i øst.

Fuglene er vist med max tal.

Viber i markblok 6 i 2013.

Kun datoer med iagttagelser af Vibe er medtaget.

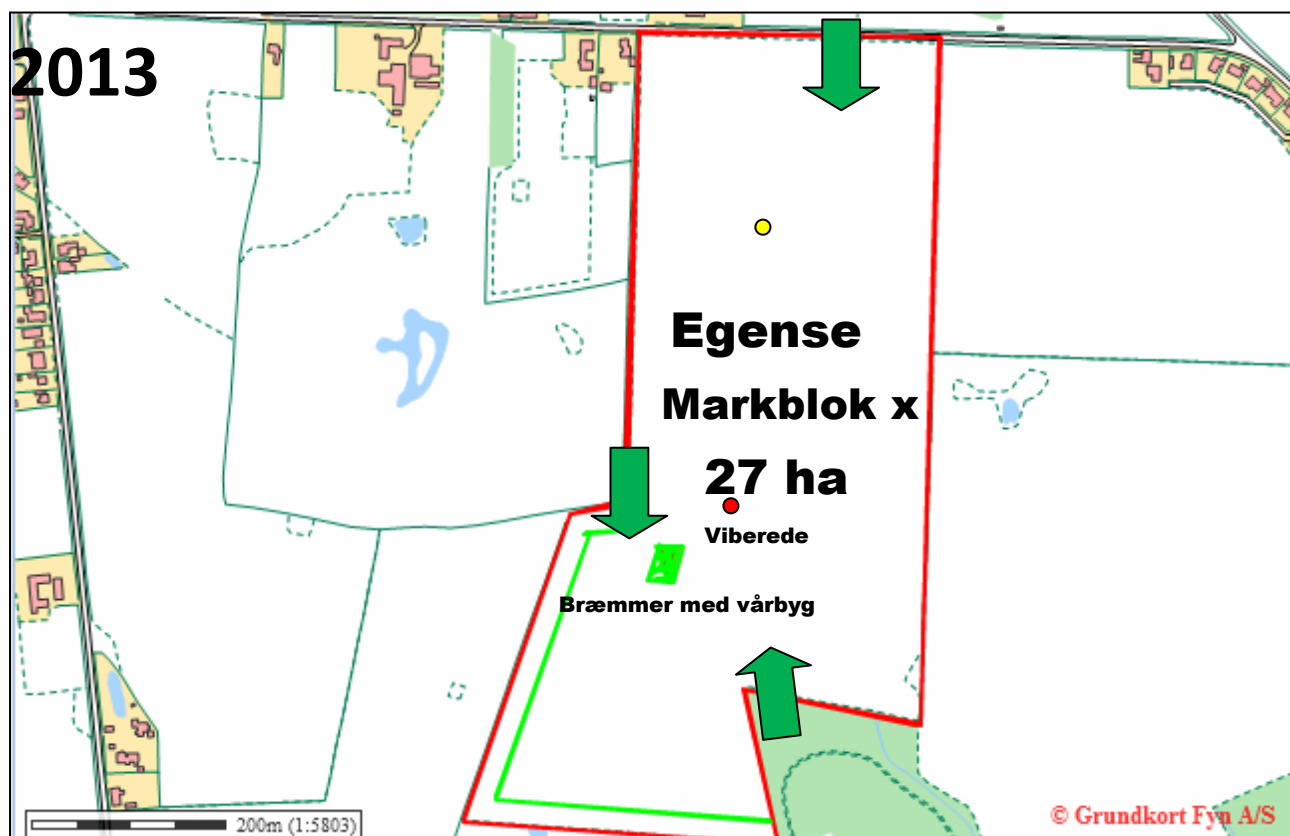
M/dato	Markblok 6	Iagttagelser	Ynglepar
4/3* T	12, 6♂, 6♀	Rast i rapsmark, fouragerende. Roligt tempo	
5/3*T	13 og 35	13 første besøg, dernæst 35 rast i raps	
6/3T	20	18 r i raps, 2 i græsstub (par?)	
7/2*T	55	Rast i raps,hjejle8 og Stær 2	
8/3	66	Rast, flyver mellem nord og syd for Hellegårdsvej	
9/3	44	Faktisk mest nord for Hellegårdsvej	
7/4	10	Rast i raps, dog også tf	
8/4 T	30	26 i raps, 4=2♂tf,2♀	2
9/4	3	3♂ i raps, den ene tf	1
10/4T	7	4♂tf, 3♀, paradfærd	3
11/4T	4	Alle i raps, 2 par, parring set, tf og ra	2
12/4T	6	2♂tf, 1♂ra, 3♀, alle i raps	3
13/4T	7	4♂tf og ra, 3♀, 1 ruger? Alle i raps	3-4
14/4T	6	3♂,3♀, et par i græs	3
15/4T	7	4♂tf, 3♀ alle raps, parring	3-4
16/4 T	5	2♂, 3♀, 1♀ ruger, parring set	3
17/4T	5	2♂,3♀.Et par i græs 1-2 par i raps	2-3
18/4T	3	Enkeltvis. 1 i græs, 2 i raps. Kuling, ikke kønsbestemt	2-3
19/4T	3	Enkeltvis. 1 i græs, 1 i raps 1 fløj mod nord	2-3
21/4	3	Alle i græs, ♂tf direkte til ♀ og parring	2
22/4T	3	1♂ i græs, 1♀ruger, 1♀ ruger i raps	3
23/4T	4	1♂ græs, mobber krager, 3♀ i raps,heraf 1 ruger	4
24/4T	1	♂ fu i græsmark. De andre ikke til at se	1
25/4T	2	♂fu i græsmark,♂ redeadfærd i raps	2
26/4T	2	♂fu i græsmark, ♂ i raps	2
27/4T	2	♂♀ begge i græsmark, ret langt fra hinanden	1-2
28/4T	2	♂♀ begge i græsmark, langt fra hinanden	1-2
29/4T	2	♂♀ begge græsmark, langt fra hinanden, pudser sig	1-2
30/4T	2	♂♂ begge i græs	2
1/5T	4	♂♂, alle i græs, 1 fløj til raps, bakke, flimrer	2
2/5T	1	Ruger måske i græsmark	1
3/5T	1	Pudser sig, står 1 m inde i raps	1
4/5	1	♂ i græs, flimrer	1
5/5	1	♂ i græs, pudser sig	1
6/5	1	♂ i græs, pudser sig og fouragerer	1
9/5T	2	♂fu,♂fu i græs	2
10/5T	2	♂pu, ♀fu i græs, langt fra hinanden	2
13/5T	1	♀ urolig, unger?, retn. øst skov, langt væk	1
31/8	15	I majsstubmark sammen med stormmåger	
2/9	15	I harvet majsstub sammen med stormmåger	

I maj mistede jeg kontakten med Viberne dagligt, hvilket sikkert skyldes den tiltagende højde på afgrøderne.

Markblok 7

Matrikel 9 g Skovsbo By, marken deles op, mod syd Egense By 23 f
Anders Alfred Espensen, Alf Morten Espensen, Skovsbovej 184, 5700 Svendborg

Driftsfællesskab med Markblok 6.



Markblok 7. Blev benyttet af Viberne som yngleplads for første gang i de tre år, jeg har fulgt Viberne. En rede gik tabt, markeret med gul og en rede blev formentlig klækket, idet jeg kunne følge den rugende hun i lang tid. Den tiltagende afgrødehøjde gjorde, at jeg mistede kontakten til Viberne den maj. De tre grønne pile viser mine observationsposter. I marken yngede også et par Strandskader.

M/dato	Markblok X	Iagttagelser	Ynglepar
14/4T	2 Viber ♂♀	parring,	1 par
24/4T	4	♂tf, lander ved ♀, ♂tf, 1 mobber krage	2 territorier
25/4T	4	2 ♂tf, ♀ra, ♀strå	2 territorier
26/4T	4	♂mobber Råge, ♀fu, bleg ♂, ♀	2 territorier
27/4T	2	♂fu, ♀ru	1 territorium
28/4T*	2	♀nord, ♂syd	2 territorier
29/4T*	2 ♂♀syd	♂ mobber krager væk	1 territorium
30/4T	2 ♂♀	♀ruger syd, set fra skov	1 territorium
1/5T	2 ♂♀	♀ruger, ♂mobber gråkrage, syd	1 territorium
2/5T	2 ♂♀	♀ruger, ♂fu i M3 fløj tilbage til MX	1 territorium
3/5T	3, 2 ♂, 1 ♀	♂ru, ♂tf med ♂, afløser ♀, som flyver bort	1-2 territorier
4/5T	3, ♂♂♀ru	♀ru, ♂r ø for banke. ♂ puset fra nord	1-2 territorier
5/5T	3, ♂♂♀ru	♀ru. Den blege ♂ set i M3 pudser sig	1-2
6/5T	2, ♂, ♀ru	♀ru, ♂fu	1
7/5T	2, ♂ og ♀ru	♀ru, ♂fu	1
8/5T	2 ♂♀	♂♀ på vingerne mobber kragetøj. ♀>ru	1
9/5T	2 ♂♀	♂fu, ♀ru	1
10/5T	2, ♂♂	♂fu, ♀ru	1
11/5T	2, ♂♀ mobber krage > ♀ru	2, ♂♀ mobber krage > ♀ru	1
13/5T	1	♀ru	1
14/5T	3	♀ru, bleg ♂, 1 of > M3	1-2
15/5T	2	♂ og ♀ mobber krager væk > ♀ru	1
16/5T	1	♀>ru	1
17/5T	1 ♂		1
18/5T	1 ♂	På den bare plet nær reden, pudser sig	1
22/5	1 ♂	♂ mobber kragetøj	1



Sådan ser der ud i markblok 7. Et sted derude i hvedemarken finder 1-2 Viber og et par Strandskade redeplads.

Appendix 4 [Dokumentation](#) af biodiversitetens frie fald.



Denstoredanske.dk

En række af fuglene i landbrugslandskabet er i de senere år gået markant tilbage. Det skyldes, at arealerne med omdrift nu dyrkes så intensivt, at kun et lille antal af hårdføre vilde urter og insekter kan leve her. Når insekter og planter forsvinder fra markerne, fjernes fødegrundlaget for de vilde fugle.

Sommerfugle mistrives i agerlandet

Halvdelen af Europas sommerfugle er væk

AF ESSEN LARSEN MIKKELSEN

Alarmløkkerne bør ringe, skriver Det Europæiske Miljøagentur

Den største årsag til det store fald i antallet af sommerfugle er ifølge rapporten især intensiveret landbrug, hvor store arealer med én opdyrket plantearart, ødelægger levestrukturerne for sommerfuglene og mange andre arter.

Sommerfuglene har det rigtig skidt i det danske agerland på grund af den intensive dyrkning af jorden med gødning og sprøjtemidler. Det skriver P4 Nordjylland.

Behandlingshyppigheden (BH) er steget fra 2,80 i 2010 til 3,18 i 2011. Over de sidste fem år er BH steget med 27 %. Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) er beregnet til 3,27 i 2011. Det er et fald på omkring 8 procent i forhold til 2010, hvor PBI var 3,55. Over en femårig periode (2007-2011) er der tale om en stigning på 35 % i PBI.

DN Natur & miljø juni 2013: **Naturen skal have førsteret**

72 procent af de danske dyre- og plantearter er i tilbagegang. Tallet taler for sig selv. Skal artsrigdommen og den truede natur overleve, kræver det en samlet plan, som giver naturen førsteret.

Hvis for mange arter forsvinder, forringes den økologiske funktionalitet.

Hvis eksempelvis for mange insekter forsvinder, bliver der ikke så mange fugleunger.

Peter Esbjerg, professor,

Københavns Universitet, Institut for plante- og miljøvidenskab

"De danske insektarter forsvinder. Der er allerede seks arter af humlebien, som vi ved, er helt væk," siger Per Kryger, seniorforsker ved Aarhus Universitet til metroXpress.

Han vurderer, at der er tale om mindst lige så stor en tilbagegang blandt Danmarks 230 biarter, ligesom arter af sommerfugle og myg er ved at dø ud.

Sprøjtemidler ødelægger ynglesteder

Det er landbruget, der er den store synder, når det kommer til udryddelsen af insekterne. Sprøjtemidler og markudnyttelse ødelægger nemlig de steder, hvor insekterne bor og yngler.

"Store dele af Danmark er kommet under plov. Dertil kommer at ukrudtshæmmere effektivt udrydder de planter, insekterne skal leve af," siger Per Kryger.

Det synspunkt får støtte af professor Peter Esbjerg fra Københavns Universitet: "*Det intensive landbrug i Danmark går stærkt ud over biodiversiteten,*" siger han

16/03/2010

Europas sommerfugle er i voldsom tilbagegang, og det er *ikke* udsigten til at ende på spidsen af en knappenål, der er den største trussel. Klimaændringer og tab af levesteder (habitat) har voldsomme konsekvenser for Europas insekter og følge den seneste opgørelse over truede dyrearter i Europa – [European Red List](#) – er en tredjedel af Europas sommerfugle i tilbagegang og 9 procent er decideret truede. Og hele 11 procent af billerne og 14 procent af guldsmedearterne ved at forsvinde fra den europæiske fauna. Mange af dem er tilmed truet af udryddelse på globalt plan og er derfor blevet optaget på [IUCN-listen](#) over truede dyrearter.

31. juli 2013

En ny undersøgelse fra Det Europæiske Miljøagentur, EEA, viser, at 8 europæiske bestande af sommerfuglearter næsten er halveret i årene 1990 til 2011. I Europas hårdest dyrkede land, Danmark, er hele 43 af 77 danske dagsommerfugle-arter (56 procent) nu på den [danske rødliste](#) over uddøde eller mere eller mindre truede arter.

Sommerfuglenes tilstand anses for en indikator for, hvordan naturen i øvrigt har det.

DN afventer dermed ikke den varslede Naturplan Danmark, men opfordrer til allerede nu at sætte i gang.

- Antallet af sommerfuglene er ligesom fugle en væsentlig indikation på, hvordan den øvrige biodiversitet har det, så vi bør være stærkt foruroliget. Og her er det ikke nok at

sige, at det jo ser ligeså skidt ud andre steder. Her gælder det om, at vi gør en indsats her og nu. **Regeringen skal se indsatsen som en investering - ikke en udgift**, siger Ella Maria Bisschop-Larsen.

- Der er tale om en dramatisk udvikling og tilbagegangen er et udtryk for, at **naturen forsvinder mellem fingrene på os** – så løsningen er i princippet enkel: vi skal have naturen tilbage. Det har regeringen netop nu en unik mulighed for faktisk at reagere på, da deres egen Natur og Landbrugskommission netop har peget på konkrete virkemidler. Og det er vigtigt, at der reageres nu, da indsatser erfaringsmæssigt ellers sander til, fastslår Ella Maria Bisschop-Larsen, præsident i Danmarks Naturfredningsforening

Denstoredanske.dk

Tilførsel af kvælstofgødning – tilsigtet eller utilsigtet – ændrer i første række plantelivets artsammensætning, vækst og næringsstofindhold. Det medfører, at insektlivet ændrer sig.

Gødskningens betydning

F.eks. påvirker kvælstofgødning balancen mellem græsser og blomstrende urter til fordel for førstnævnte. Tyske undersøgelser har vist, at flere arter af blomstrende urter, der er meget vigtige fødekilder for blomsterbesøgende insekter, går tilbage som følge af gødskning. Derved mister f.eks. mange arter af svirrefluer og bier fourageringsmuligheder i engen.

Ved hyppig gødskning bliver engens dyreliv mere ensidigt – et varieret insektliv med mange habitatspecialister ændres til et mere ensidigt præget af generalister. I en dansk eng var f.eks. spidsmussnudebiller og andre små snudebillearter langt talrigere i ikke-gødskede parceller end i gødskede.

F.eks. udklækkes stikmyg i midlertidigt oversvømmede lavninger, klæger og visse arter af de bittesmå mitter yngler i fugtig jordbund.

Forsøg i en dansk eng har vist, at høslæt midt i juni, hvor insekternes artsantal og individtæthed var høj, resulterede i en øjeblikkelig og markant tilbagegang – f.eks. faldt antallet af individer med ca. 90 %.

Græsning

Sammenlignet med høslæt er ekstensiv afgræsning en selektiv afløvningsform, der efterlader et uensartet plantedække med mange forskellige levesteder og dermed mulighed for høj artsrigdom.

Alene kvægets færden bidrager til et varieret miljø, fordi den efterlader stier og pletter med bar jord, hvor insekter kan sole sig. Dertil kommer kokasserne, der er lokale aktivitetscentre for et rigt insektliv, især af fluer og biller

“Der er flere hundrede arter af svampe og insekter, som lever af kokasser og hestepærer” Danmarks Biodiversitet, Borgertopmøde, Odense 28. januar 2012. Teknologirådet. Miljøministeriet. Naturstyrelsen.

BIODIVERSITETSDYMPOSIET 2011

63 % af Danmarks areal er i dag landbrugsareal, og 57 % er under plov. Danmark er således, jf. Eurostat, det land i EU med den største andel landbrugsareal.

Når der tales om biodiversitet, fokuseres der stort set altid på de områder, der ikke har med agerlandet at gøre, men hvad med agerlandet? Hvorfor forholder vi os ikke til det? Har vi opgivet at have ambitioner om, at der kan være en stor biologisk mangfoldighed i agerlandet, fordi det nu engang har udviklet sig sådan, at markerne dyrkes med så ensartede monokulturer?

Steen Voigt, DMU, Aarhus Universitet:

En ny undersøgelse af humlebi-arter kan ganske usædvanligt sammenlignes med en lignende undersøgelse i 1930'erne. Resultatet viser, at der er sket en markant tilbagegang i antallet af humlebier.

Det er projektleder Yoko L. Dupont, Biologisk Institut på Aarhus Universitet, der sammen med forskere fra Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) står bag den nye undersøgelse af antallet af humlebier i rødkløvermarker.

Konklusionen er, at udvalgte fynske rødkløvermarker i 1930'erne rummede både flere humlebi-arter og individer af de enkelte arter, end de samme marker synes at rumme i dag - godt 75 år senere.

Denstoredanske.dk

Store mængder måger optræder året rundt i det åbne land. Mængderne er så store, at flere af arterne optræder i internationalt betydningsfulde forekomster. På enge og marker ses hyppigt flokke af fødesøgende *stormmåger* og *hættemåger*. Mågerne tiltrækkes især af de fødemuligheder, der opstår, når græsset slås, under høst, og når der pløjes og harves efter høst. Det er især regnorme og larver, mågerne går efter. Hættemågens og stormmågens nylige tilbagegang i Danmark og Nordeuropa tilskrives fødemangel på grund af faldende biologisk mangfoldighed i agerlandet, heriblandt netop færre regnorme. Også de noget større *sølvmåger* kan lejlighedsvis samles i fødesøgende flokke på enge og marker.

En iøjnefaldende fuglegruppe, som gæster det åbne land er *kragefuglene*. Det er en succesfuld og tilpasningsdygtig fuglegruppe, der i høj grad har forstået at udnytte de fødemuligheder, som menneskelig virksomhed på forskellig vis tilvejebringer.

I løbet af 1900-tallet har den teknologiske udvikling i landbruget givet bagslag for fuglene i det åbne land. Det virkeligt store vendepunkt indtraf efter midten af 1800-tallet, da Hedeselskabet og landbruget med statens økonomiske støtte påbegyndte en omfattende dræning af lavvandede arealer og lavtliggende arealer og opdyrkede og tilplantede heden. Uopdyrkede og ekstensivt udnyttede naturtyper er som følge heraf reduceret med hele 85 % siden 1850. Med den teknologiske udvikling i 1900-tallet kom kunstgødning og traktorer til. Og så gik det for alvor ned ad bakke med levestederne for det åbne lands fugle. Sprøjtgifte, kunst- og naturgødning har nu kraftigt reduceret den vilde flora og fauna i markerne. Det har ramt åbentlandsfuglene særlig hårdt. Blandt de mange populære fugle, der er reduceret voldsomt i antal, er hvid stork, agerhøne, vibe, kirkeugle, gøg, sanglærke, engpiber, landsvale, stenpikker, stær, gråspurv og bomlærke

Man kan frygte, at nedgangen vil fortsætte med indførelsen af afgrøder, der med gensplejsning er gjort immune overfor herbicider som f.eks. Round-up. Med dem vil plantegiftene endnu mere effektivt fjerne de vilde, frøbærende urter, der er værtsplanter for de insekter, som fugleungerne skal fodres op med om sommeren. En række danske undersøgelser har vist, at marker, der drives efter økologiske principper, både indeholder en større tæthed af de almindelige åbentlandsfugle og en større fuglediversitet. Samtidig får fuglene her flere unger end dem, der lever på konventionelt dyrkede marker.

Bekæmpelsesmiddelforskning fra Miljøstyrelsen Nr. 133 2011

Generelt viser analyser, at afgrødens tæthed er afgørende for udviklingen af biologisk mangfoldighed, enten fordi tæthed reducerer ukrudtsdiversiteten og derved forenkler fødekæderne og reducerer antallet af mikrohabitater, eller fordi en tæt afgrøde udgør en fysisk barriere for visse arter. . . Samtidig er landskabsstrukturen af stor betydning; store marker reducerer habitatmulighederne for fauna. Mange arter har begrænsede levesteder, og derfor medfører homogene områder potentielt begrænsninger på ressourcerne både i tid og rum

Denstoredanske.dk

Landbruget stræber efter at reducere ukrudtsmængden med mindst 65-80 %. På grund af denne effektive bekæmpelse dør planterne ofte uden at sætte frø. Og gødsningen har forøget afgrødens bladmængde. Derved skygges mange overlevende vilde planter i afgrøden væk eller sætter ikke frø. Desuden er arealet med vintersæd blevet forøget på bekostning af arealet med vårsæd. Det har

begrænset mange enårige arter, der optræder som ukrudt i vårsæd, da de kun spirer om foråret. Gennem en årrække er mange kvægbedrifter især i Østdanmark blevet ændret til plante- eller svinebedrifter. Det har påvirket markens vilde flora. Svinebedrifter har et mere ensidigt sædskifte med mange salgsafgrøder såsom vinterhvede, vinterraps og græsfrø end kvægbedrifter. Det gør bedriftsøkonomien mere følsom over for urenheder i form af ukrudtsfrø i salgsafgrøden. Derfor bekæmpes ukrudt i markerne hårdere end i kvægbedrifter. Omlægning af kvægbedrifter til plante- eller svinebedrifter foregår stadig. Dermed får en stadig større andel af det dyrkede land et mere ensidigt sædskifte med mindre plads til de vilde planter.

Går man i dag midt i juni gennem en tæt og renholdt hvedemark, ser man da også umiddelbart kun meget lidt dyreliv. Det er derfor relevant at stille spørgsmålet, om der overhovedet er nogen arter, der kan leve i intensivt dyrkede marker, og – i bekræftende fald – hvor og hvornår de er der, og med hvilke bestandsstørrelser og hvilken artsdiversitet.

Sprøjtningen medførte færre dyr af de fleste grupper – gennemsnitligt 40 % færre af tyndhuede, hurtigtvoksende og derfor sårbare larver, men dog også 20-25 % færre af de mere robuste voksne insekter. Perioden med mange insekter er dog kort – insektmængden vokser stærkt i maj måned, men allerede i juli går det igen stærkt tilbage

Småbiotoper fjernes

De tunge maskiner er imidlertid ikke kun årsagen til kørespor, de har også reduceret naturindholdet i det åbne land meget betydeligt. F.eks. har de ansvar for, at antallet af flere småbiotoper er faldet. Store landbrugsmaskiner er nemlig kun rationelle, hvis man sløjfer de forhindringer, småbiotoper udgør – og samtidig vindes der lidt ekstra dyrkningsjord.

Den effektive dræning har gjort markerne mindre attraktive for visse fuglearter, f.eks. vibe, der fravælger de meget hurtigt udtørrende områder som yngleterritorier.

Traktose

En direkte påvirkning fra tunge maskiner er sammenpresning af jordlagene, ofte kaldet traktose. Jorden bliver mindre gennemtrængelig for ilt og vand, og der opstår iltfri forhold. Derved ændres jordens surhedsgrad, pH, og en del metallers opløselighed øges, hvilket vegetationen reagerer negativt på.

Nye forsøg har vist, at mere nænsom brug af sprøjtegifte er til stor gavn for de vilde planter i marker og derfor også for fuglene og insekterne

Måske skyldes den mest markante ændring af dyre- og plantelivet over de seneste 50 år eutrofiering eller overgødskning. Det er så godt som umuligt at holde alle gødningsstofferne inden for de enkelte bedrifters grænser. Overskuddet undslipper i et vist omfang til naboområder. Derved sker der en uønsket tilførsel af næringsstoffer til luft, jord og vand med skadelige effekter på hele den omgivende natur til følge.

Ved gødskning på græsland kan man opleve en tilbagegang fra 20-40 urtearter pr. m² til 2-5 arter pr. m². Denne udvikling kan ydermere ske over kort tid, faktisk fra det ene år til det næste. Men desværre går det meget langsomt den modsatte vej. Retablering af en artsrig vegetation på græsland tager således årtier, måske århundreder.



Appendix 5 Vigtige strukturændringer

Her vises et mere udførligt skema med arealopgivelser, skemaet ligger til grund for det udpluk, der i opdateringen udgør tabel 7.

	DK ha 1982	%	DK ha 2013	%	Fyn ha 1982	%	Fyn ha 2013	%
Hele areal	4.308.428*	100	4.291.570**	100	348.552	100	354.440	100
Dyrket areal	2.861.467	66	2.625.915	61	244.157	70	222.750	63
Vårbyg	1.413.946	49,4	578.161	22,0	111.079	45,4	35.955	16,1
Havre	43.139	1,5	55.392	2,1	2.699	1,1	2.066	0,9
Vårhvede	11.493	0,4	38.374	1,5	840	0,3	1.340	0,6
Majs	12.012	0,4	182.408	6,9	2.826	1,2	10.566	4,7
Roer	208.382	7,3	44.006	1,7	24.458	10,0	610	0,3
Vårrops	141.904	5,0	1.685	0,1	13.174	5,4	232	0,1
Vårafgrøderne	1.830.876	64,0	900.026	34,2	166.155	68,0	50.769	22,8
Vinterbyg	57.201	2,0	108.845	4,1	6.678	2,7	14.112	6,3
Vinterhvede	168.667	5,9	538.897	20,5	26.274	10,8	69.801	31,3
Vinterraps	9.533	0,3	175.377	6,7	670	0,3	26.111	11,8
Frøgræs	41.954	1,5	79.345	3,0	5.757	2,4	16.440	7,4
Vinterafgrøderne	277.355	9,7	902.464	34,4	39.379	16,1	126.464	56,8
Græs i omdrift	322.583	11,2	319.791	12,2	13.515	5,5	11.664	5,2
Vinterafgrøder incl græs	599.938	21,0	1.222.255	46,5	52.894	21,7	138.128	62,0
Græs udenfor omdrift	238.970	8,4	202.084	7,7	12.951	5,3	13.207	5,9
Græs	561.553		521.875		26.466		24.871	

*1985, **2011