

De dyrkede marker og den vilde natur

Anna Bodil Hald Natur & Landbrug Aps www.natlan.dk

Mere end halvdelen af Danmarks areal er opdyrket og de gamle halv-kulturområder som hede, overdrev og eng er udgået af den moderne landbrugs drift. Drift af tør natur som hede og overdrev er for længst blevet museumsdrift. Tilsvarende er ved at ske for de mere artsrige engarealer. Kun de meget kulturprægede enge med stor græsproduktion er i dag sikker på at blive afgræsset eller at blive slået til ensilage. Den gamle driftsform med høslæt af artsrige enge drives i dag af entusiastiske frivillige med le på få og små enge.

Også naturen i markerne i omdrift har det dårligt i dag. Ukrudtsvegetationen (de vilde planter) består i dag af få arter, som dog kan optræde i stor mængde. I gamle dage var ukrudtsfloraen forskellig afhængig af jordbunden. Ukrudtsfloraen i en Vestjydsk sandet mark var helt forskellig fra floraen i en Sjællandsk leret mark. Det var før alle marker blev gødsket til samme høje N, P og K niveau og kalket til samme neutrale pH. Det var før den udbredte kunstvanding, hvor tørkestress gjorde dyrkning af de mest sandede jorder usikkert. I dag, hvor hverken, lavt næringsniveau, vandmangel eller lav pH stresser kulturplanterne, finder vi stort set de samme vilde plantearter i dyrket mark over hele landet. Den dyrkede jord boniterer ikke længere.

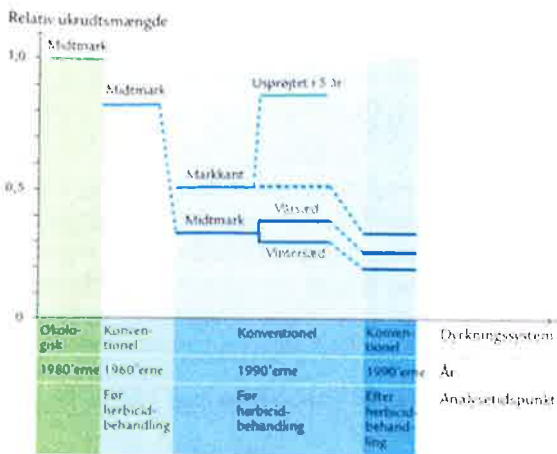
Hvor er de vilde markplanter?

Hvis man vil se en mere alsidig markflora i Danmark, skal man søge i kanten eller i hjørner af marken, hvor gyllen og ukrudtsmidlerne ikke er nået ud - majsmark er i denne sammenhæng bedst. Disse kanter fylder dog lidt i landskabet. Selv om økologiske marker ikke sprøjtes med ukrudtsmidler, er moderne økologiske marker ikke et godt levested for de vilde planter og insekter knyttet til disse planter. Det skyldes, at mange økologiske landmænd gennemfører mekanisk bekæmpelse ikke alene før såning som i gamle dage, men også efter at kornet har spiret. Det er den såkaldte ukrudts-strigling, der betyder, at økologiske kornmarker ikke længere er levested for en mangfoldig og alsidig bestand af vilde planter. Sådan har det ikke altid været. Og sådan er det heldigvis ikke hos alle danske økologiske landmænd. En af undtagelserne er Niels Stokholm, Dronningmølle.

Gamle analyser af markens vilde planter.

Takket være en analyse i 1987/88 af ukrudtsvegetation (vilde planter) midt-juni i 38 økologiske kornmarker fordelt over hele Danmark kan vi i dag sige noget om hvor meget ukrudt, der var i markerne (Hald og Reddersen 1990). De analyserede marker havde været dyrket økologisk i mindst 10 år forud for analysen. Det betyder, at disse gamle økologiske marker ikke eller kun i få år har været dyrket konventionelt med anvendelse af herbicider, da anvendelsen af herbicider var meget begrænset før midt 1960-erne.

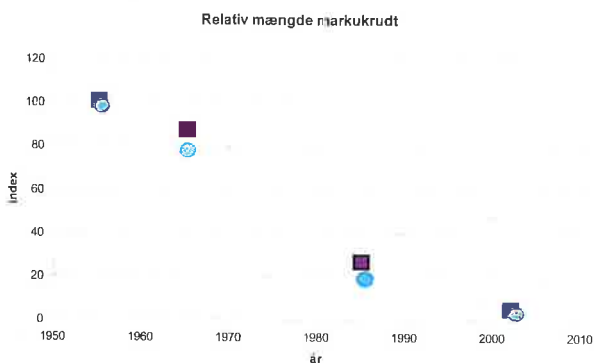
På figur 1 er ukrudtsniveauet i de gamle økologiske kornmarker (midtmark) sat til 1. Figuren viser, at tilsvarende niveau for konventionelle kornmarker før behandling med herbicider på denne skala var godt 0.8. At det er gået meget ned ad bakke med ukrud-



Figur 1. Ukrudtets forekomst i danske kornmarker gennem tiden. Økologisk dyrkede marker analyseret i 1980'erne og konventionelle marker fra 1960'erne er det nærmeste vi kan komme situationen før ukrudtsmidler blev rutine i sædskiftemarken. Figuren viser, at niveauet af vilde planter før herbicidbehandling er højere i kanten af en konventionel mark end i mark midte. Ved at undlade brug af herbicider i kanten af marken i flere år, kommer den på niveau med økologisk dyrkede marker.

Det ses af, at usprøjtede konventionelle marker i 1990'erne på denne skala lå på ca. 0.5 i markkanten og godt 0.3 midt i marken. Figuren viser, at niveauet af fremspirede vilde planter i de konventionelle marker var lavest i vintersæd. Endelig viser figuren, at niveauet i disse marker midtsommer efter herbicidbehandling var 0.25 af niveauet i de økologiske marker. At ukrudtsniveauet er fortsat med at falde i de konventionelle marker ses af figur 2. Niveauet i konventionelle marker midt juni er nu nær nul.

At ukrudtsniveauet er lavt i konventionelle marker og at mange økologiske landmænd bekæmper de vilde planter i kornmarken har konsekvenser for fødekæden for agerlandets fugle, f.eks. agerhøne. Agerhøne kyllinger er meget afhængige af et godt fødeudbud af insekter, larver mv. i de første uger efter klækning i juni. De voksne fugle er vegetarer. Mange af de insekter, som kyllingerne er i stand til at fange, er lavmobile og lever af de vilde ukrudtsplanter. En analyse af overlevelsen af agerhønekyllinger viser, at for at 70 % af kyllingerne skal overleve de første kritiske uger, kræver det at der er omkring 30 større fødeemner til kyllingerne pr. m². Det forudsætter rundt regnet en bestand af vilde planter på mindst 100 ukrudtsplanter pr m², som består af mindst 10 forskellige



Figur 2. Index for ukrudtsmængden i danske kornmarker i juni. Indekset er baseret på Hald 1998 og Topping et al. 2004. Gamle økologiske marker undersøgt i 1980 er sat til indeks 100 som en hypotetisk reference for tilstanden i 1950'erne. Violet: vårsæd. Blå: vintersæd.

ukrudsarter, for at de rigtige tokimbladede værtsplanter for insekterne er til stede med høj sandsynlighed. Disse forhold er opfyldt, hvor der er mindst 25 g tørvægt af ukrudt per m².

Det er ikke ligegyldigt, hvilke plantearter, der udgør den vilde flora i markerne, når der skal tages hensyn til agerlandets fugle. Således var plantefamilier med mange tilknyttede fødeemner for agerlandets fugle underrepræsenteret i konventionelle markers flora, f.eks. *Fabaceae* og *Polygonaceae*. Tilsvarende var *Lamium*-arter, som kun har få tilknyttede fødeemner, overrepræsenteret i konventionelle marker. Den største forskel på de økologiske og de konventionelle marker var dog, at græsukrudt, som ikke har fødeemner tilknyttet, kun forekom sporadisk i økologiske marker, men var langt overrepræsenteret i floraen på de konventionelle marker.

Med hensyn til det samlede antal arter og ukrudtsmængde, var der stor forskel på konventionelle og økologiske marker midt juni, tabel 1.

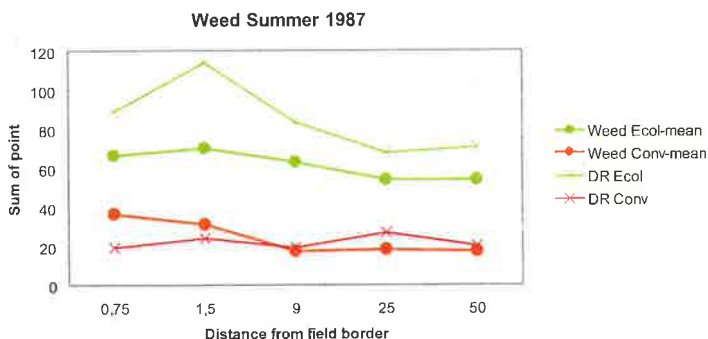
	Økologisk	Konventionel
Ukrudsarter	130	83
Spontane kulturarter	18	5
Udlægsarter	13	4
Biomasse g tørvægt/m ²	68	14

Tabel 1. Samlet antal arter af vilde planter, spontane kulturplanter og udlægsarter fundet ved analyse af 38 økologiske og konventionelle marker i juni i 1987-88. Desuden gennemsnitlig biomasse af vilde planter i de to systemer.

Det ses, at sprøjtede konventionelle marker som gennemsnit ikke levede op til de 25 g tørvægt pr m².

Niels Stokholms bedrift

Kornmarker hos mælkeproducent Niels Stokholm, biodynamiker på Thorshøjgaard, var med i undersøgelsen i slutningen af 1980'erne. Gården er på 62 hektar og ligger i den nordligste del af Nordsjælland i et kuperet terræn med skov, krat, moser og vand-



Figur 3. Ukrudtsniveau i Niels Stokholms kornmarker i Dronningmølle i juni 1987 (DR Ecol) sammenlignet med gennemsnit af økologiske marker, konventionelle marker og konventionel nabo (DR Conv)

løb og alle typer af istidsaflejringer under muldlaget. Så vidt vides har der altid været kvæg på gården lige siden den gamle bondekultur i stenalderen. Gårdens nuværende alsidige husdyrhold består af 50 malkekøer med opdræt, 10 moderfår med væddere og lam, 2 søer med orne og deres afkom i form af smågrise og slagtesvin, høns og bier. Alle husdyr er af gamle landracer, der ikke har indgået i den moderne industriavl.

Niels Stokholms marker har været dyrket biodynamisk siden 1975, og har sandsynligvis aldrig været sprøjtet med pesticider. Staldgødningen fra de 50 malkekøer af den gamle husdyrace Rød Dansk Malke race med opdræt, komposteres, inden den spredes på markerne.

Niels har et positivt forhold til de vilde planter. Allerede i 1987/88 havde ukrudtsfloren i hans kornmarker en høj biologisk mangfoldighed sammenlignet med gennemsnittet af økologiske marker, figur 3. De tilsvarende konventionelle marker på samme jordtype i nabolaget afveg ikke fra gennemsnittet af konventionelle marker.

Naturen er med i produktionen

Alle levende væsener i naturen er velkomne på Niels Stokholms ejendom. De hjælper ham i den daglige produktion. Ukrudtsplanter i kornmarken er godt for insektlivet, der kontrollerer skadedyrene og giver fugleliv. Planter med dybe rødder som agertidsel (*Cirsium arvense*) er godt for kvægets mineralforsyning og struktur og beluftning af jorden. Vilde planter i græsmarken giver køerne appetit og mineraler samt smag til mælken, og nogle planter hjælper mod indvoldsorme. Niels Stokholm udsår forskellige arter for at fremme diversiteten i køernes kost, tabel 2.

Niels Stokholm indsamler vilde planter langs vandløbet, f.eks. baldrian til komposthornet. Endog landsvalen har fået lov at bygge rede i sommerstuen. Niels Stokholm sørger godt for sine dyr.



Niels Stokholm med sin nyfødte kalv. Foto: Anna Bodil Hald

Kællingetand (<i>Lotus sp.</i>)	25.5 %
Esparsette (<i>Onobrychis sp.</i>)	26.5 %
Bibernelle (<i>Poterium sp.</i>)	17.7 %
Stenkløver (<i>Melilotus albus</i>)	9.3 %
Kommen (<i>Carum carvi</i>)	6.0 %
Kørvel (<i>Anthriscus sp.</i>)	5.0 %
Persille (<i>Petroselinum sp.</i>)	5.0 %
Lancet-vejbred (<i>Plantago lanceolata</i>)	5.0 %

Tabel 2. Oversigt over blanding af vilde planter udsået i græsmarker hos Niels Stokholm.

Desuden:

Rød-kløver (*Trifolium pratense*)

Cikorie (*Cichorium intybus*)

Reference:

Hald, A.B. & Reddersen, J. 1990. Fugleføde i kornmarker - insekter og vilde planter. Undersøgelser på konventionelle og økologiske landbrug 1987-88/ Birds food items in organically and conventionally farmed cereal fields - arthropods and wild plants. - Miljøprojekt 125, Miljøministeriet, Miljøstyrelsen. 112 pp.



Biodivers landskabskultur på Thorshøjgaard. Fotos: Bjørn Petersen