



Naturkommunen blomstrer vildt

Optællinger af vilde
bier, sommerfugle og
svirrefluer på udvalgte
lokaliteter i
Hjørring Kommune

Naturhistorisk Museum Aarhus

OPTÆLLINGER AF VILDE BIER, SOMMERFUGLE OG SVIRREFLUER PÅ UDVALGTE AREALER I HJØRRING KOMMUNE 2019-20



INDLEDNING

Verden er fyldt med insekter. Over halvdelen af alle verdens arter er insekter. I Danmark er billedet det samme: Her fra landet er der kendt små 19.300 insektarter, hvilket udgør godt halvdelen af det samlede antal registrerede arter i Danmark.

I det seneste årti er opstået en fortælling om, at insekterne er på retræte – at verden langsomt bliver tømt for insekter. Det har medført overskrifter som insekt-apokalypsen eller Insectageddon, og insekternes tilbagegang har pludselig tiltrukket sig stor bevågenhed i befolkningen, i medierne og hos politikerne.

Fortællingen om insekternes tilbagegang er imidlertid ikke éndimensionel. Mange arter går tilbage, men mange arter går omvendt også frem. De insekter, der elsker et varmere klima, det intensive kulturlandskabs frodighed eller havernes blomster, har det i mange tilfælde fremragende. Landet oversvømmes i disse år med varmekrævende, sydlige arter som fx blodcikade, seglgræshoppe eller stor kejserguldsmed.

Derimod er de arter, der er knyttet til "oprindelige", næringsfattige landskaber med vild dynamik (græsning, lort, ådsler, fritstrømmende grundvand, dødt ved, store sten, slid, brand, sandflugt etc.) ofte i kraftig tilbagegang. Tilbagegangen er typisk koblet til tilbagegang for de planter eller substrater, som arterne er afhængige af. Således er mange arter af gødningsbiller forsvundet, ligesom mange arter af bier og sommerfugle er forsvundet, fordi deres værtsplanter er blevet sjældne. En egentlig netto-tilbagegang er

især set hos dagsommerfuglene, hvor langt flere arter er i tilbagegang end i fremgang. Hos bier er billedet mere broget – nogle tidligere vidt udbredte arter er nu forsvundet, men endnu flere er faktisk kommet til.

I projektet Naturkommunen Blomstrer Vildt har ambitionen været todelt. Inde i byen har det primært været formålet at øge antallet af de almindelige bestøvende insekterarter, som kan trives i bynære naturområder. Det er bl.a. gjort med udsåning af frøblandinger med vilde danske planter, ændret slåningspraksis på græsplæner eller ved anlæg af langt mere blomsterrige haver. I de egentlige naturområder som Slettingen, Rubjerg Knude og Hjørring Bjerger har det tillige været målet af skabe levesteder for nogle af de sjældne arter, som har nogle af deres sidste danske levesteder i disse områder. Det er gjort gennem ophør af landbrugsdrift, høslæt og iværksættelse af græsning.

I 2019 og 2020 har Naturhistorisk Museum forestået en summarisk registrering af insekter på en række af projektlokaliteterne. Det er klart, at man på to års optællinger ikke kan udtale sig med videnskabelig sikkerhed

METODE

Insekttællinger

Overvågningen af insekterne er gennemført med to forskellige metoder med fokus på forskellige artsgrupper.

1. Overvågning af dagsommerfugle ved optælling i transekter
2. Overvågning af blomstersøgende insekter med fældefangst

De eftersøgte artsgrupper fordeler sig på dagsommerfugle, svirrefluer og bier. De tre artsgrupper er valgt, fordi vi har et stort kendskab til deres krav til levesteder, og fordi de fortæller vigtige historier om det område, de lever i, og endelig er de relativt lette at artsbestemme.

Arealerne

Dagsommerfugle er optalt på seks arealer. Fem af arealerne er med projektarealer, mens det sidste areal er et naturareal ved Rubjerg Knude, der fungerer som referenceareal. De seks arealer fordeler sig på

1. Hjørring Bjerger
2. Arealer ved Novo Nordisk i Hjørring
3. Arealer omkring Hjørring Kaserne
4. Arealer ved Slettingen Naturskole
5. En kornmark ved Rubjerg Knude
6. Naturområde ved Rubjerg Knude

Til fangst af bier og svirrefluer er der placeret ti gule fangbakker rundt i Hjørring. De fordeler sig på

1. Én fangbakke i seks forskellige haver – i alt seks fangbakker
2. To fangbakker ved Novo Nordisk
3. To fangbakker ved Hjørring Kaserne

Tidspunkter for kortlægningen

Optællingen af dagsommerfugle fandt sted ultimo juni eller primo juli i sommeren 2019 og 2020 i Hjørring Bjerger, ved Novo Nordisk, ved Hjørring Kaserne og på to arealer ved Rubjerg Knude. Optællingen ved Slettingen var med særligt fokus på den sjældne komkabredpande og er derfor levet primo august. Fangst af bier og svirrefluer foregik medio juli 2019 og 2020.

Overvågning af dagsommerfugle ved optælling i transekter

Dagsommerfuglene er en artsgruppe, der normalt betragtes som gode indikatorer på naturkvalitet. Arterne reagerer langt hurtigere på ændringer i naturkvaliteten end f.eks. planter gør. I dette projekt er dagsommerfuglene er optalt i transekter efter en metode opfundet af E. Pollard, de såkaldte Pollard-transekter - <https://www.ukbms.org/Methods>. I et Pollard-transekt er en veldefineret rute gennem et naturområde. Ruten deles ind i sektioner af 50 meters længde. I hver sektion tælles alle arter af dagsommerfugle og antallet af individer af hver art registreres. Transekterne er fem meter brede, så kun dagsommerfugle, der flyver indenfor 2,5 meter på hver side af optælleren, skal registreres. I denne kortlægning varierer længden af transekter fra seks sektioner af 50 meter (total 300 meter; Novo Nordisk og Hjørring Kaserne) til 25 sektioner af 50 meter (total 1250 meter, Hjørring Bjerger).

Alle transekter kan ses på dette kort:

https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1fIIA7WMEkSCoT3TPX_2z2irkHAP928ID&usp=sharing

Overvågning af blomstersøgende insekter med fældefangst

Overvågning af blomstersøgende insekter (her bier og svirrefluer) giver et godt indblik i bestøverfaunaen udover dagsommerfuglene. I dette projekt har indfangningen været passiv med fælder i modsætning til den aktive optælling af dagsommerfuglene. Fælderne består af gule fangbakker med sulfovand i bunden. Den gule farve tiltrækker mange flyvende insekter, heriblandt bier og svirrefluer. Fangbakkerne stilles som udgangspunkt et sted, hvor de er lette at se for forbiflyvende insekter. Det øger tiltrækningen og dermed mængden af dyr, der går i fælderne. Som væske i fælden kan bruges mange forskellige mere eller mindre konserverende midler, i dette tilfælde blot vand med lidt opvaskemiddel til at tage overfladespændingen. Det er vigtigt, at fælden placeret på så vandret et underlag som muligt og at den fyldes så meget med sulfovand, at det ikke når at fordampe i løbet af den tid fælden er aktiv. De gule fangbakker står i fem dage og tømmes derefter. Tømningen foregår med et lille fiskenet beregnet til akvarier. Indholdet overføres til et glas med sprit, så det bliver konserveret. Den endelige bestemmelse og optælling af de indfangne arter og individer foregår i laboratoriet.

RESULTATER

Ved besigtigelser i projektområderne har det kunnet konstateres, at der er kommet langt flere blomster, som tilsyneladende har tiltrukket mange bestøvende insekter. Sammenlignet med i 2019 har der således været levende af sommerfugle og bier i rundkørsler, haver og på industrigrunde, når områderne er blevet besøgt. Dette billede understreges af optællingerne.

For sommerfuglene ses i projektområderne (tabel 1), at der er både flere arter (12 ift. 8) og individer (266 ift. 76) i 2020 end i 2019.

Tabel 1. Transeктоptælling af sommerfugle i projektområderne

Art / antal	2019	2020	Total
Almindelig Blåfugl		3	3
Engrandøje	1	21	22
Græsråndøje	13	134	147
Grønåret Kålsommerfugl		1	1
Isblåfugl		1	1
Lille Ildfugl		1	1
Lille Kålsommerfugl		1	1
Nældens Takvinge	17	32	49
Okkergul Råndøje	1		1

Skråstregbredpande	5	60	65
Stor Kålsommerfugl		1	1
Stregbredpande	1	9	10
Tidselsommerfugl	37		37
Violetrandet ildfugl	1	2	3
Total	76	266	342

Ved Rubjerg Knude blev der foretaget optællinger i dagsommerfugle i et "klassisk" sommerfuglerigt naturområde, og tallene fremgår af tabel 2. Her ses en fremgang i antallet af individer, primært drevet af en talstærk forekomst af de almindelige arter eng- og græsrandøje samt skråstregbredpande, men til gengæld ses færre arter end i 2019.

Tabel 2. Transektoptællinger af dagsommerfugle fra referenceområdet ved Rubjerg Knude

Art/år	2019	2020	Total
Admiral	1		1
Engblåfugl	12	5	17
Engrandøje	4	16	20
Græsrandøje	8	25	33
Isblåfugl	2	6	8
Nældens Takvinge	2		2
Okkergul Pletvinge	2		2
Okkergul Randøje	4		4
Skråstregbredpande	5	35	40
Stor Bredpande	3		3
Tidselsommerfugl	18		18
Violetrandet ildfugl	9	3	12
Total	70	90	160

For vilde bier ses en fremgang i såvel artsantal (23 ift. 16) og antal individer (144 ift. 64). Fremgangen er især drevet af pragtbuksebi, hvis antal i fælderne er gået fra 21 til 67. For svirrefluer er antallet af arter gået fra 2 til 10, mens individtallet er gået fra 8 til 104, altså en påfaldende stigning. Fremgangen ses generelt både i haver og på de større arealer (fx forsvaret og Novo Nordisk) (tabel 3).

Tabel 3. Fangster af bier og svirrefluer i udvalgte projektområder i 2019 og 2020

Lokalitet / antal individer	2019	2020	Total
Bier	64	144	208
Hjørring_Forsvaret - 1	11	52	63
Hjørring_Forsvaret - 2	10	27	37
Hjørring_Højagervej 4	5	14	19
Hjørring_Mylius Erichsens Vej 8	7	3	10
Hjørring_Novo Nordisk - 1	2	6	8
Hjørring_Novo Nordisk - 2	1	10	11
Hjørring_Skrænten 12		2	2
Hjørring_Søndervang 8	17	10	27
Hjørring_Ths R Segelckes Vej 1	3	8	11

Hjørring_Ths R Segelckes Vej 4	8	12	20
Svirrefluer	8	104	112
Hjørring_Forsvaret - 1	2	5	7
Hjørring_Forsvaret - 2		50	50
Hjørring_Højagervej 4		4	4
Hjørring_Mylius Erichsens Vej 8	1	2	3
Hjørring_Novo Nordisk - 1		6	6
Hjørring_Novo Nordisk - 2	1	29	30
Hjørring_Skrænten 12		2	2
Hjørring_Søndervang 8	4		4
Hjørring_Ths R Segelckes Vej 1		3	3
Hjørring_Ths R Segelckes Vej 4		3	3
Total	72	248	320

DISKUSSION

På baggrund af to års optællinger er det umuligt at pege entydigt på, hvad der sker ude i naturen, men der er ingen tvivl om – og det er også veldokumenteret i litteraturen – at flere blomster giver flere bestøvere. Såvel de ”tilfældige” observationer som optællinger og fangbakke-fangster synes at understøtte dette. Ved Novo Nordisk observeredes et mylder af vilde bier, herunder en talstærk forekomst af den sjældne klokkehumle, som næsten udelukkende samler pollen på klokkeblomster. På forsvarrets arealer blev der iagttaget en meget rig blomstring, og her blev der konstateret en umådelig rig forekomst af pragtbuksebi, som samler pollen på bl.a. almindelig kongepen. Endelig blev der i projektets haver iagttaget masser af sommerfugle og bier – alt sammen et tydeligt signal til borgerne om, at det faktisk virker at ændre plænegræs og bar jord til et rigt blomsterflor.

Tankevækkende er det, at den tydelige fremgang fra 2019 til 2020 står i stærk kontrast til det generelle billede af 2020 som et dårligt insektår.

KONKLUSION

I projektet er der etableret blomster en lang række forskellige projektarealer i Hjørring Kommune, og alt tyder på, at det har medført en stigende forekomst af bestøvende insekter som bier, sommerfugle og svirrefluer. Det vil dog kræve flere årlige prøver fordelt over flere år, før man endeligt kan dokumentere effekten.

