

# UDSÅNING

- når ventetiden på selvindvandring af biodiversitet bliver for lang.

Hvordan får man mere biodiversitet i form af blomstrende vilde planter på en flad, stiv lerjord, når der er meget langt til nærmeste overdrev? Kommer det af sig selv? Eller kan utålmodigheden friste én til udsåning?

Området med blomstrende Hulkravet Kodriver (*Primula veris*), Skov-Forglemmigej (*Myosotis sylvatica*) og Dag-Pragstjerne (*Silene dioica*). Foto: Kjeld Hansen, 8. maj 2022.

## Indledning

Efter nogle år blev gårdejer Kjeld Hansen utålmodig. Biodiversiteten på Druebjerggård på Stevns lod vente på sig. Gården havde været drevet konventionelt i mange år med pesticider og kunstgødning, som man nu gjorde det. Da Kjeld Hansen og hustru i 2001 overtog gården, besluttede de, at gården skulle drives økologisk, dvs. uden pesticider og med bælgplanter som kvælstofkilde. Omlægningen skete fra 1. oktober 2001. Gården havde ingen dyr ud over nogle få får, der græssede arealer omkring huset og langs de 1200 meter af Storkebækken, der strømmer gennem ejendommen.

Efter nogle år, var der stadig ikke kommet større biodiversitet på gården. Den stive lerjord på Stevns og det flade terræn var ikke særlig gavmildt efter mange år under plov. Desuden var nærmeste overdrev mange kilometer borte, fig. 1, og vejkanterne lå groet fuldstændig til i græs. Parret gik derfor selv i gang med aktiv naturgenopretning.

## Den aktive naturgenopretning

Først blev arealer taget ud af omdrift for at give plads til at gensno bækken, der siden engang i 1800-tallet havde ligget som trukket efter en lineal. Samtidig fik de gravet tre vandhuller, fig. 2. Derefter blev et andet areal taget ud af omdrift, fig. 2, og så kom den dag, hvor Kjeld stod med en pose med tre kilo frø i hånden.

Frøene var fra I/S Hedeland, hvor Erik Juhl efter aftale med daværende Fredningsstyrelse producerede frø fra et udvalg af danske vilde planter (27 arter på udleveret liste, heraf 3 enårige). Erik Juhl fornyede sine moderplanter med nye moderplanter opvokset fra frø indsamlet i naturen. Dette for at forhindre genetisk drift i produktionen, som ellers kunne ende med udsåning af store og konkurrencestærke individer i naturen (Calov og Odgaard 1997).

Inden udsåningen forberedte Kjeld Hansen sit område (0,5 ha) ved at lade det ligge brak et år, hvor der blev gennemført flere ukrudtsharvninger for at sikre, at f.eks. Alm. Kvik (*Elytrigia repens* ssp. *repens*) ikke overtog området. Derefter blev frøene af de vilde arter udsået i efteråret 2005. Frøene blev udstrøet med håndkraft, hvorefter arealet blev overfladisk harvet en sidste gang. Hvilke arter, der var på tale, ses af listen fra Erik Juhl, tabel 1. På den østlige halvdel af det udtagne område blev der plantet forskellige vedplanter af dansk proveniens bl.a. Hassel (*Corylus avellana*) og Alm. Røn (*Sorbus aucuparia*), men i løse rækker med stor afstand, så der blev plads til en del lysåbne områder omkranset af blomstrende danske vedplanter, se fig. 2. Dette areal har nu fået karakter af en lille, lysåben lund på ca. 2000 m<sup>2</sup>.

Siden anlæg er området blevet plejet med slæt hvert år i juni måned med fjernelse af det afslåede materiale, som anvendes til vinterfodring af fårene. I sensommeren 2022 (marts

....→



◀ Figur 1 - Luftfoto med markering af §3-beskyttet natur. Fotoet viser, at der ikke er §3-beskyttet overdrev inden for en afstand af ca. 20 km fra gården. Gården er markeret med rød ramme. Kilde: Arealinfo. Luftfoto forår 2021.



Nærbillede af vegetationen med Alm. Agermåne (*Agrimonia eupatoria*), Hvid Snerre (*Galium mollugo*), Rødtop (*Odontites sp.*), Rød-Kløver (*Trifolium pratense*). Foto: Kjeld Hansen. 6. juli 2022.

måned) afbrændte Kjeld to tredjedele af det lysåbne område. For år tilbage (ca. 2010) blev der udsået Mangebladet Lupin (*Lupinus polyphyllus*) af de jægere, der på dette tidspunkt havde jagtlejen. Kjeld Hansen var dengang ikke opmærksom på, at denne plante er invasiv. Den har nu bredt sig i et omfang, der kræver bekæmpelse.

### Registreringer

For at se hvordan udviklingen har været og hvilke arter, der har overlevet, gennemførte vi den 4. juli 2022 – 16 vækstsæsoner efter udsåningen – en botanisk registrering. Vi registrerede alle plantearter i området ved at gennemgå arealet med zigzag vandring. Derefter udlagde vi en dokumentationscirkel på 78 m<sup>2</sup> på det bedste sted. Vi noterede ikke bare forekomst af arter men også på en 10-point skala deres kvantitative forekomst. Her fik dominerende arter point 7,



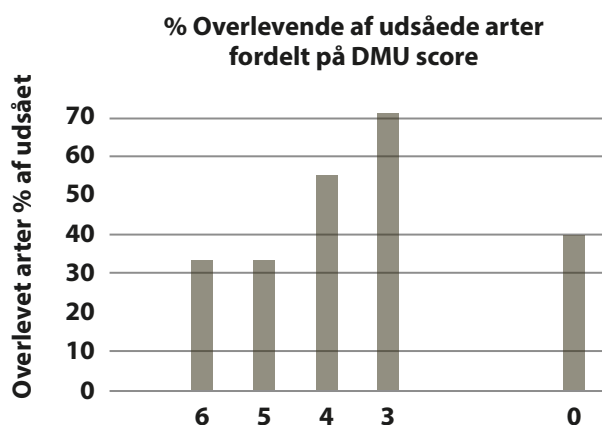
▲ Figur 2 - Luftfoto, der viser ejendommen, markeret med rød ramme. Det lille område med etablering af tørbundsnatur er markeret med blåt. Bemærk den gensnoede bæk fra 2004, hvor det daværende Storstrøms Amt stod for projektet, der omfattede 800 meter af de i alt 1200 meter bæk på ejendommen. Projektet blev afsluttet i december 2004. Kilde: Arealinfo. Luftfoto forår 2021.

8, 9 henholdsvis 10 – alt afhængig af hvor mange fjerdedele, deres tilstedeværelse fyldte på arealet.

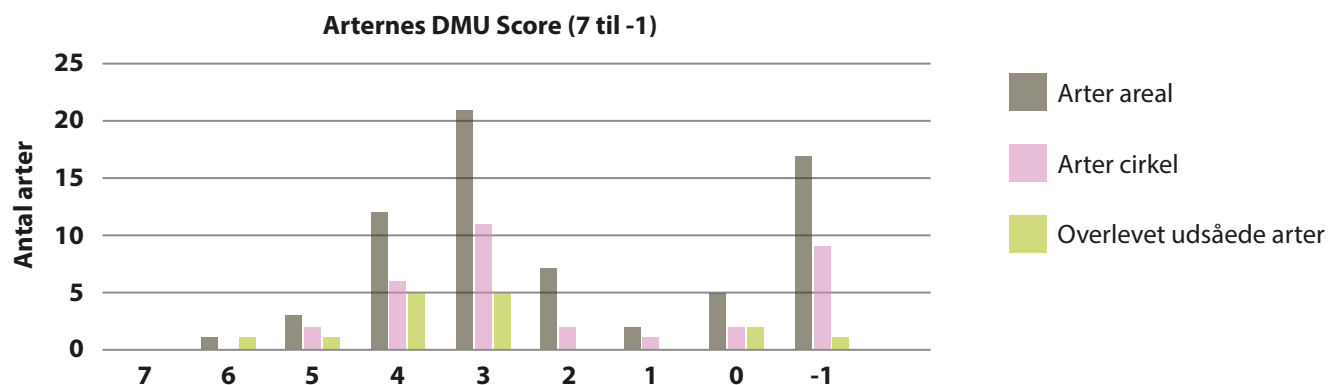
### Resultater og diskussion

Der blev registreret i alt 68 arter inden for arealet med udsåning. Heraf var de 14 arter blandt de i alt 24 udsåede 2-flerårige arter. Især sommerblomstrende arter med roset eller jordnært løv er blandt de arter, som ikke blev fundet. DMU naturkvalitetsscore (Fredshavn og Ejrnæs 2007) for arealet var 1,93 beregnet som simpelt gennemsnit. I dokumentationscirklen fandt vi i alt 34 arter, der havde en med forekomst vægtet DMU score på 2,20. Dominerende i cirklen var Draphavre (*Arrhenatherum elatius*) (25-50%), Hulkravet Kodriver (*Primula veris*) (op til 25 %), Eng-Brandbæger (*Senecio jacobaea*) (op til 25 %) og Rejnfan (*Tanacetum vulgare*) (op til 25 %).

Figur 3 - Overlevelse. Procenten af de 27 udsåede arter af Eri k Juhls blanding fordelt på DMU score, jf. tabel 1. Ingen af de udsåede arter havde score 7, 2, 1 eller -1.



Figur 4 - De registrerede arters DMU Score, dels for arealet som helhed, dels i dokumentationscirklen. Til sammenligning DMU score af de arter, der er udsået med Erik Juhls blanding og med jægerens hjælp.



Tablet 1 - Frø i blandingen ifølge Erik Juhl, arternes DMU score og markering af de arter, der blev registreret i juli 2022. \*Enårig art.

Dansk navn	Latinsk navn	DMU score	Til stede juli '22
Knoldet Mjødurt	<i>Filipendula vulgaris</i>	6	
Merian	<i>Origanum vulgare</i>	6	x
Tjærenellike	<i>Silene viscosa</i>	6	
Alm. Knopurt	<i>Centaurea jacea</i>	5	x
Liden Klokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	5	
Nikkende Limurt	<i>Silene nutans</i>	5	
Alm. Brunelle	<i>Prunella vulgaris</i>	4	
Alm. Kællingetand	<i>Lotus corniculatus</i>	4	x
Blåhat	<i>Knautia arvensis</i>	4	x
Dunet Vejbred	<i>Plantago media</i>	4	
Gul Snerre	<i>Galium verum</i>	4	x
Hulkravet Kodriver	<i>Primula veris</i>	4	x
Nælde-Klokke	<i>Campanula trachelium</i>	4	
Skov-Forglemmigej	<i>Myosotis sylvatica</i>	4	x
Trævlekrone	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	4	
Alm. Røllike	<i>Achillea millefolium</i>	3	
Blæresmelde	<i>Silene vulgaris</i>	3	x
Dag-Pragtstjerne	<i>Silene dioica</i>	3	x
Hvid Okseøje	<i>Leucanthemum vulgare</i>	3	x
Korn-Valmue*	<i>Papaver rhoeas</i>	3	
Prikbladet Perikon	<i>Hypericum perforatum</i>	3	x
Slangehoved	<i>Echium vulgare</i>	3	x
Cikorie	<i>Cichorium intybus</i>	0	x
Farve-Gåseurt	<i>Anthemis tinctoria</i>	0	
Klinter*	<i>Agrostemma githago</i>	0	
Kornblomst*	<i>Centaurea cyanus</i>	0	
Moskus Katost	<i>Malva moschata</i>	0	x

Blandt de udsåede arter klarede arter med DMU score 3 sig bedst, fig. 3. Blandt arter med score 5 eller 6 var det kun en tredjedel, der overlevede.

Som det ses af fig. 4, er der kommet flere gode arter til dvs. DMU score større end eller lig med 3, ud over de udsåede arter. De fleste lokalt tilførte arter har score 4, 3 eller 2. Blandt de tilkomne arter uden bevidst udsåning er bl.a. Bakke-Nellike (*Dianthus deltooides*) og Vellugtende Gulaks (*Anthoxanthum odoratum*). De kan være 'bukseopslags-arter'. Men der er desværre også tilkommet mange arter med score -1. Arter med score -1 er kulturarter, invasive arter eller arter, der ud fra en botanisk vurdering slet ikke hører hjemme på et overdrev. Blandt de sidstnævnte er Draphavre. Denne art kunne være blevet begrænset i omfang ved anvendelse af plejeforanstaltning som tidlig slåning (første halvdel af maj), Hald 2007. Dertil vil en sådan tidlig slåning tilgodese sommerblomstrende arter med roset eller jordnært løv.

I gruppen af uønskede plantearter på overdrev var også Lucerne (*Medicago sativa*), Mælkebøtte (*Taraxacum sect. ruderalia*), Rejnfan, Ager-Tidsel (*Cirsium arvense*) og Horse-Tidsel (*Cirsium vulgare*). Disse arter er til gengæld gode nektar- og pollenplanter for insekterne.

### Konklusion

Etablering ved udsåning af danske overdrevsarter og fastholdelse af disse med pleje kan lade sig gøre på plan, tidligere gødet, stiv lerjord, når denne tages ud af landbrugsmæssig omdrift. →



Oversigtsbillede. Dokumentationscirklen med den røde stang i midten. Foto: Kjeld Hansen 6. juli 2022.

Men det kræver forudgående behandling mod etablering af arter som Alm. Kvik. Desuden kræver det årlig pleje i form af slæt, hvor materialet fjernes tidlig slåning eller det afbrændes på fod i foråret. Kjeld Hansen har ikke forsøgt sig med tidlig slåning, men det vil blive praktiseret fremover.

#### Efterskrift

Hvis man vil udså vilde planter på en næringsrig, stiv lerjord, der tages ud af omdrift, er det sikrest at bruge frø fra arter med score 4 og 3. Disse arter findes blandt mange af de arter, der kan vokse på en artsrig vejkant. Ved at indsamle frø så lokalt som muligt, undgår man floraforurening.

I dag er der stor interesse for at udså vilde planter. Til det anvendes også frøblandinger af tvivlsom herkomst og dermed genetik – uanset om der er tale om arter, som vokser i Danmark.

Så tidligt som i begyndelsen af 1990'erne arbejdede Miljøministeriet på kriterier for brug af vilde plante arter i naturen, inkl. urter, Pinborg 1991. Dette arbejde sandede dog til. I dag, hvor der igen er stor interesse for udsåning, er der endnu ikke nedskrevne officielle kriterier for dyrkningen og udsåning. Det er stadig helt op til den enkeltes vurdering. 🌿

#### Tak

*Tak til gårdejer Kjeld Hansen for medvirken til de botaniske analyser, levering af fotos og input til teksten.*

#### Om forfatteren

*Anna Bodil Hald, Biolog med speciale i planters levevilkår. Har gennem mange år som seniorforsker på DMU og senere i eget konsulentfirma, NatLan, forsket i naturforvaltning med fokus på den botaniske udvikling og blomstring.*

#### Reference

- Calov, G. og Odgaard, A. 1997. Opformering og udsåning af vilde urter. URT 1997.4 side 116-120.
- Fredshavn, J.R. & Ejrnæs, R. 2007. Beregning af naturtilstand - ved brug af simple indikatorer. 2. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser. 90 s. - Faglig rapport fra DMU nr. 599. <http://www.dmu.dk/Pub/FR599.pdf>
- Hald, A.B. 2007. Effect of cutting date on the vegetation of nutrient rich road verges. *Annals of Applied Biology*, 82, 131
- Pinborg, U. 1991. Brugen af vilde danske urter. URT 1991:1 side 14-19.