

# Keldbjerg

## Kalundborg



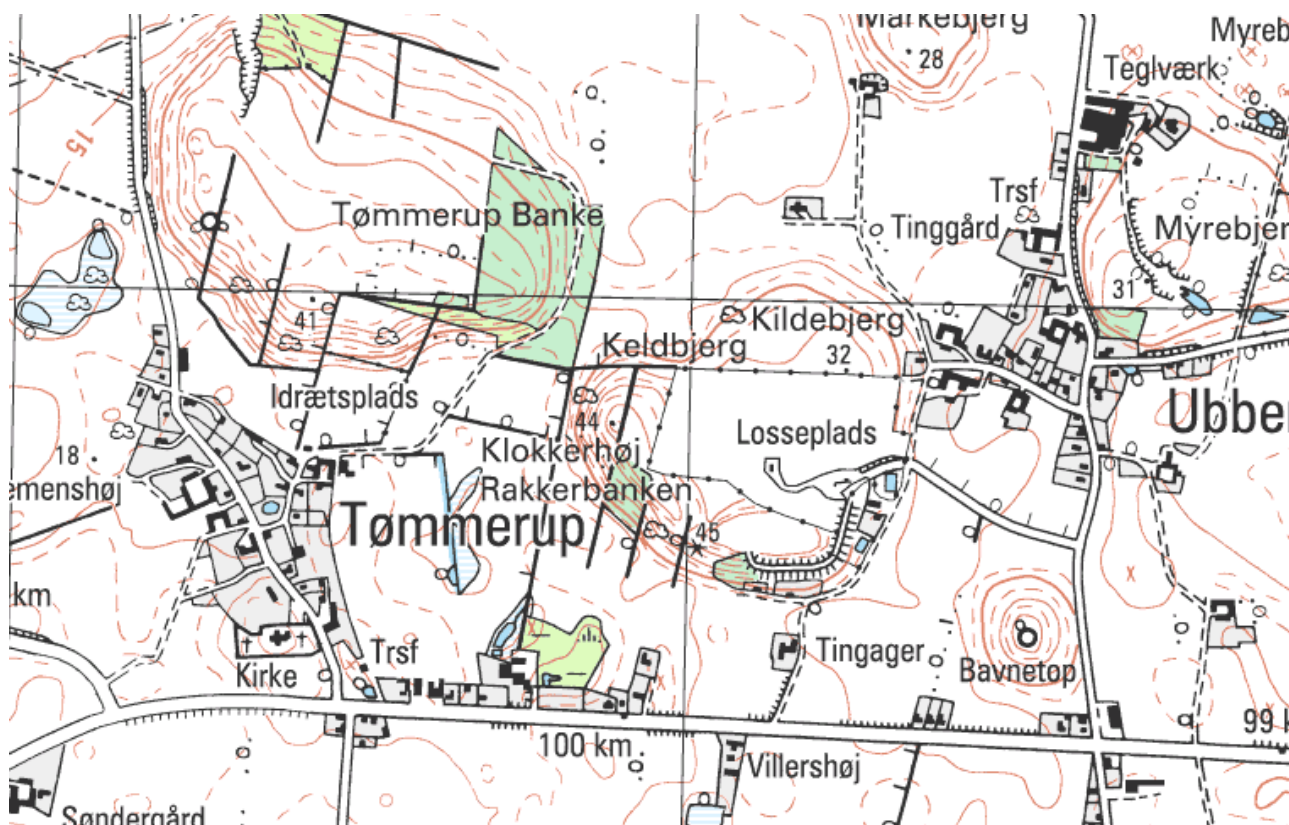
Den vestlige del af Keldbjerg set fra vest. Tilgroningen er massiv.  
27-10-2012, HGC.

**Hans Guldager Christiansen, DN-Kalundborg**  
**November 2012**

## Indledning

Keldbjerg er en 45 m høj overdrevsbakke beliggende lige øst for landsbyen Tømmerup, der ligger 5 km øst for Kalundborg. Fra Keldbjerg er der en storslået udsigt over det vestsjællandske landskab. Den fri adgang til bakken gør, at den har en betydelig rekreativ værdi.

Den vestlige del af Keldbjerg, og herunder Klokkehøj, ejes af Inga Tingager Kristensen og Børge Kristensen, Holbækvej 167, 4400 Kalundborg.



Figur 1. Geodætisk Instituts kort 1:25000.

## Geologi

Keldbjerg, og også Tømmerup Banke NV for Keldbjerg, er såkaldte kamebakker eller issøbakker. De er dannet i istiden, idet grus, sand og ler er aflejret i bassiner og søer omgivet af stilleliggende gletscheris. Da isen smeltede bort, blev de tidligere søer til landskabeligt fremtrædende bakker, som ofte står med stejle sider (Humlum 1983).

Keldbjerg skråner jævnt mod øst, og den er forholdsvis stejl mod de øvrige verdenshjørner. Tidligere blev der gravet grus mod øst, og siden blev grusgraven til Kalundborg Kommunes losseplads. Nu er arealet reetableret og ligger hen som græsland.



## Historie

Den sydlige del af Keldbjerg hedder Rakkerbanken. Herom skrev Tyge Krogh. ”På Keldbjerg var herredets retterplads placeret. Heroppe rejste man galgen. De hængte kunne ses viden om fra den 45 m høje bakke. Ars Herredsting holdtes neden for Keldbjerg på åben mark” (Krogh, 2000, side 20). Gården syd for Keldbjerg hedder Tingager, opkaldt efter Herredstinget. Det er her, at ejerne Inga Tingager Kristensen og Børge Kristensen bor.

Sagnet siger, at under ”Svenskerkrigen” gravede man kirkeklokken fra Tømmerup Kirke ned i højen, så ikke svenskerne fik fingre i den og omstøbte den til kugler. Deraf navnet ”Klokkerhøj”, se figur 1.

Både fra Tømmerup Banke og fra Keldbjerg er der en storslået udsigt. Mod nord er der marker og længere nordpå ligger Saltbæk Vig. Mod vest ligger Kalundborg med Vor Frue Kirke og de store industrier. I de nære omgivelser ses smukke vådområder og Tømmerup Kirke. I klart vejr kan man fra Keldbjergs top tælle 10 kirker.

Man kan komme til Keldbjerg fra stier både fra Tømmerupsiden og fra syd. Fra Tømmerup Kirke går en kirkesti til Ubberup, som kommunen holder. Den går lige nord om Keldbjerg, og herfra er der let adgang til Klokkerhøj. Stisystemet indgår i Sjællandsleden.

## Driften på Klokkerhøj

Bakken har været græsset så langt tilbage, nogen kan huske. Heste græssede der indtil 1956, hvorefter der gik kreaturer på bakken indtil 1965, hvor græsningen ophørte (Niels Søndergård).



Figur 2. Maleri fra 1920-25. Huset er nu væk, men Keldbjerg ses i baggrunden. Ejer: Inga og Børge Kristensen.

I begyndelsen af 1980'erne var tilgroningen stærkt fremskredet, og store dele af overdrevsarealet fik karakter af et uigennemtrængeligt krat, mest bestående af Hvidtjørn, Slåen, Roser og Alm. Røn.

DNs Kalundborg-afdeling med bl.a. Niels Søndergård fik Kalundborg Kommune til at rydde det meste af krattet væk, hvilket skete i 1983. Arbejdet udførtes af unge arbejdsløse. Bakken blev heget, og i 1984 begyndt en afgræsning med kreaturer. Siden da har bakken været græsset af henholdsvis kreaturer og får. Der har indimellem været år med beskeden afgræsning, og i 2002 og 2003 blev bakken slet ikke afgræsset. I 2010-12 er afgræsningen stoppet helt.



Figur 3. Klokkehøj, maj 1990, set fra vest ligesom forsidebilledet. HGC.

Dyrene har ikke kunnet holde krattet nede, og selv om ejeren jævnligt har fjernet krat, har krattet stødt og roligt spredt sig ud over bakken. Omkring 2004 var det stort set ikke længere muligt at komme på bakkens sydvestlige dele, og indenfor de sidste år har ejeren pga. alder slet ikke været i stand til at bekæmpe krattet. Resultatet er, at store dele af bakken ligger hen i krat. Den fine flora fortrænges af krat og af højt voksende græsser, se også foto fra forsiden.

Bakken har stort set ikke modtaget gødskning. Tidligere blev der ifølge ejer kørt alge ud over de plane dele af terrænet, dvs. rundt i kanten af overdrevet, men det var ikke muligt at køre på siderne. Der er kun kunstgødning en enkelt gang, 1985, og det var ifølge ejeren et let drys på de flade dele af terrænet.



## Floraen på Keldbjerg

Det er det gamle overdrev på Klokkehøj, som har botanisk interesse, dvs. Inga og Børge Kristensens ca. ene hektar af bakken mod vest. Undertegnede har botaniseret på bakken siden først i 1980'erne, først med Niels Søndergård (Christiansen og Søndergård, 1982) og siden med andre. En samlet floraliste fra først i 1990'erne ses på bilag 1, bagerst i rapporten.

På bakken findes en god overdrevsflora med positiv-arter (\*-arter) som Alm. Brunelle, Alm. Knopurt, Alm. Kællingetand, Alm. Pimpinelle, Blåhat, Græsbladet Fladstjerne, Hulkravet Kodriver, Knold-Ranunkel, Knold-Rottehale, Kornet Stenbræk, Mark-Krageklo og Stor Knopurt. Af to-stjernede positiv-arter findes Alm. Mælkeurt, Knoldet Mjødurt og Hunde-Viol. Alm. Mælkeurt er en indikatorart for naturtypen overdrev. Ualmindelige arter som Dunet Vejbred og Lav Tidsel bør også nævnes, samt orkidéen Tyndakset Gøgeurt, se næste afsnit.

Ifølge Gravesen (1976) har der tidligere været registreret følgende arter, som ikke findes på bakken længere: Due-Skabiose Djævelsbid, Hjertegræs, Rank Evighedsblomst Smalbladet Timian og Tormentil. Niels Søndergård huskede også, at han før 1980 havde set Aks-Ærenpris, Blæresmelde, Alm. Merian og Bitter Bakkestjerne på bakken. I krattet ved foden af Keldbjerg mod vest var der gennem 1980'erne den interessante snylter Nælde-Silke.

Floraen har ændret sig siden floralisten på bilag 1 blev lavet. I november 2012 har Carsten Clausen noteret arterne herunder, som ikke står på bilag 1:

Ager-Snerle, Alm. Kamgræs, Alm. Mangeløv, Bredbladet Dunhammer, Feber-Nellike, Grå-Bynke, Gul Iris, Kors-Andemad, Korsknep, Kæmpe-Bjørneklo, Pyrenæisk Storkenæb, Vild Gulerod. Alm. Kamgræs er en positiv-art.

Busk- og Træarterne: Ahorn, Ask, Eg, Guldregn, Hindbær, Hjortetakstræ, Mirabelle, Normannsgran, Poppel sp., Rødgran, Selje-Røn, Skov-Æble, Spidsløn og Vorte-Birk

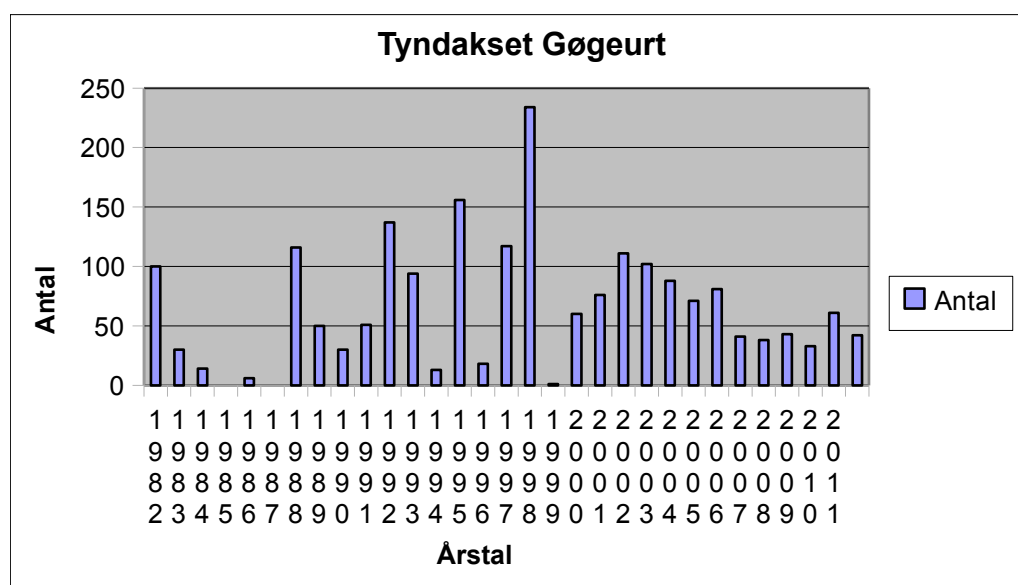


Figur 4. Tyndakset Gøgeurt på Klokkehøj. HGC

## Overvågning af Tyndakset Gøgeurt

Siden 1982 har bakkens bestand af Tyndakset Gøgeurt været talt op, og siden 1990 har også en mindre prøveflade været talt op mht. blomstrende og vegetativ eksemplarer af Tyndakset Gøgeurt.

Optællingerne herunder viser, at det går den forkerte vej med antallet af Tyndakset Gøgeurt. Årsagen er indlysende, at krattet breder sig og at overdrevet på det seneste slet ikke afgræsses.



Figur 5. Optælling af Tyndakset Gøgeurt på hele Keldbjerg. I årene 1985 og 1987 er der ikke talt, og i 1989 er tallet kun et groft skøn.

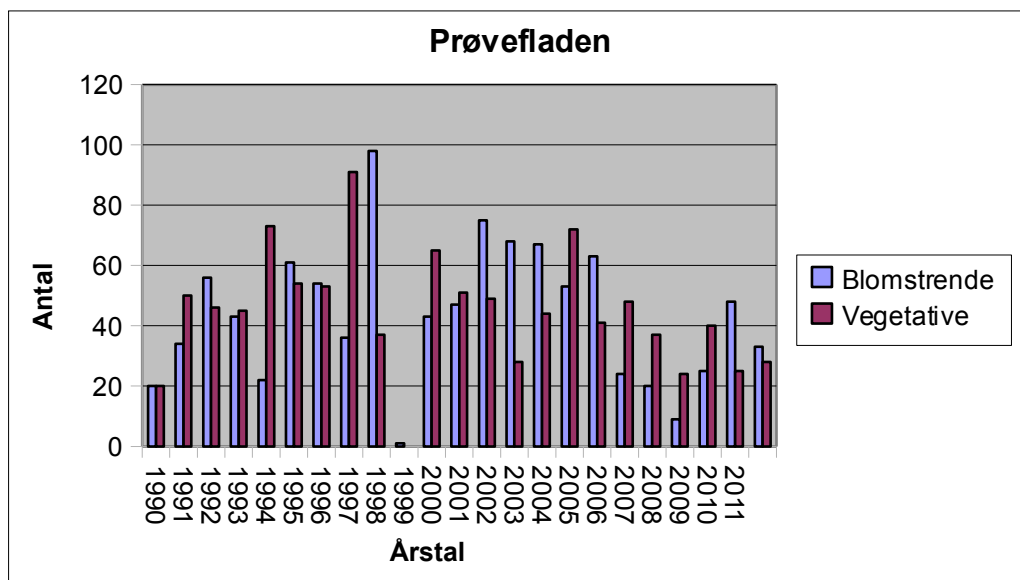
Tællingerne viser også, at mængden af Gøgeurter var højest i slutningen af 1990'erne. Det kan i nogen grad forklares ved gøgeurternes livscyklus. Orkideers frø er meget små. For at frøene overhovedet kan spire, skal de danne makkerskab med en svamp. Den unge orkide eksisterer nu under jorden uden klorofyl og er helt afhængig af den næring, svampen kan bidrage med. Det underjordiske stadium varer ifølge Wells (1981) normalt 4 år, før det 1. grønne blad viser sig over jorden. Herefter går der igen nogle år før orkidéen blomstrer, og ifølge Wells er det 6-8 år.

Det vil altså sige, at de gunstige forhold, som rydningen i 1983 og afgræsningen i 1984 skulle give gøgeurterne, først skulle give høje tal for blomstrende orkideer 10-12 år senere. Tallene for blomstrende Tyndakset Gøgeurt er generelt også høje sidst i 1990'erne. Det lave tal for 1994 og 1996 skyldtes hård og tidlig afgræsning, så Tyndakset Gøgeurt stort set var ædt ved optællingstidspunktet.

Mange andre ting spiller ind mht. antallet af Gøgeurter, især vejret. Det ser ud som om, at en mild vinter, et vådt forår og høje temperaturer i april-maj fremmer blomstringen.

På prøvefladen, som ligger mod vest og nær toppen af bakken, tælles både de blomstrende og de vegetative Tyndakset Gøgeurt, se figur 6. Tallene fra prøvefladen fra 1990 og fremefter indgår i Danmarks Miljøundersøgelser (DMU), nu DCEs (Nationalt Center for Miljø og Energi) Orkide-

overvågning. Keldbjergs bestand indgår også i DMUs orkideindex, som giver et billede af, hvordan det går med Danmarks orkideer. I index'et indgår orkideerne Skov-Hullæbe, Maj-Gøgeurt og Tyndakset Gøgeurt-bestande fra hele landet.



Figur 6. Antal Tyndakset Gøgeurt på en prøveflade på Keldbjerg, Kalundborg. I 1999 blev optællingen opgivet, da 9 store får længe havde græsset på bakken, og de æder selektivt gøgeurterne.

Antallet af Tyndakset Gøgeurt på prøvefladen (figur 6) følger i store træk variationerne på hele bakken (figur 5). De sløre antal i de seneste år ses ikke helt på prøvefladen, da undertegnede har slået vegetationen med en le på det sted, koncentrationen af gøgeurterne er størst. Det afslåede materiale er derefter revet væk. Dette er imidlertid kun kunstigt åndedræt i forhold til gøgeurterne, som på længere sigt ikke kan klare sig uden græsning.

Til sidst skal det blot nævnes, at på en 1 x 1 m<sup>2</sup> plet opmåles de Tyndaksede Gøgeurter individuelt, dvs. at man kan se, hvordan det går med hver enkelt individ på denne m<sup>2</sup>. Tællingerne har fundet sted siden 1997, og på stedet har hele 3 planter været der alle 14 år. Endda blomstrede to af planterne allerede i 1997, hvilket viser, at planterne må være nær de 20 år som overjordiske. I øvrigt er udskiftningen på stedet betydelig, da mange forsvinder efter nogle år, og endnu flere bliver kun 1-2 år gamle, inden de går til.





Figur 7. Prøvefladen med Tyndakset Gøgeurt, set fra syd, 1992.

## Litteratur

Christiansen, Hans Guldager og Niels Søndergård 1982: En kommenteret floraliste fra Tømmerup Banke og Keldbjerg fra 1982. - Notat på 5 sider i: Halbirk 1982: Naturfredningsforhold i Kalundborg kommuneplan.

Gravesen, Palle 1976: Oversigt over botaniske lokaliteter. 1. Sjælland. - Fredningsstyrelsen.

Humlum, Ole 1983: Geologi, Vestsjællands landskabsformer. - Fredningsafdelingen, Vestsjællands Amt.

Krogh, Tyge 2000: Det store natmandskomplot. - Samleren.

Wells, T. C. E. 1981: Population ecology of terrestrial orchids, I: H. Synge 1981 (ed): The Biological Aspects of Rare Plant Conservation. - John Wiley & Sons.



## Bilag 1: Floraliste for Keldbjerg fra 1993

|                        |                        |                       |                       |
|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Græsagtige</b>      | Alm Hønsetarm          | Hunde-Viol            | Stor Knopurt          |
| Alm. Hundegræs         | Alm. Jordbær           | Hvid Anemone          | Stor Nælde            |
| Alm. Hvene             | Alm. Knopurt           | Hvid Kløver           | Sød Astragal          |
| Alm. Kvik              | Alm. Kællingetand      | Håret Høgeurt         | Sølv-Potentil         |
| Alm. Rajgræs           | Alm. Løvefod           | Kanadisk Bakkestjerne | Tjærenellike          |
| Blød Hejre             | Alm. Mælkeurt          | Kantet Perikum        | Tveskægget Ærenpris   |
| Blågrøn Star           | Alm. Pimpinelle        | Klæbrig Hønsetarm     | Tykbladet Ærenpris    |
| Draphavre              | Alm. Røllike           | Kruset Skræppe        | Tyndakset Gøgeurt     |
| Eng-Rapgræs            | Alm. Syre              | Knold-Ranunkel        | Vedbend-Ærenpris      |
| Eng-Rottehale          | Bakke-Forglemmigej     | Knoldet Mjødurt       | Vild Kørvel           |
| Fløjlsgræs             | Bittersød Natskygge    | Kornet Stenbræk       | Vorterod              |
| Fåre-Svingel           | Blød Storkenæb         | Kruset Skræppe        | Vår-Gæslingeblomst    |
| Gulaks                 | Blåhat                 | Krybende Potentil     | Vår-Vikke             |
| Håret Star             | Blåkløkke              | Lancet-Vejbred        |                       |
| Knold-Rottehale        | Burre-Snerre           | Lav Tidsel            | <b>Træer og buske</b> |
| Mose-Bunke             | Dunet Vejbred          | Læge-Ærenpris         | Alm. Hyld             |
| Pille-Star             | Dværgløvefod sp.       | Lugtløs Kamille       | Alm. Hvidtjørn        |
| Rød Svingel            | Eng-Gedeskæg           | Mark-Arve             | Alm. Røn              |
| Tidlig Dværgbunke      | Fin Kløver             | Mark-Frytle           | Benved                |
| Vår-Star               | Gederams               | Mark-Krageklo         | Brombær               |
|                        | Glat Dueurt            | Muse-Vikke            | Engriflet Hvidtjørn   |
| <b>Blomsterplanter</b> | Glat Vejbred           | Mælkebøtte sp.        | Glat Hunderose        |
| Aften-Pragtstjerne     | Glat Ærenpris          | Prikbladet Perikum    | Korbær                |
| Ager-Tidsel            | Græsbladet Fladstjerne | Rød Kløver            | Slåen                 |
| Alm. Agermåne          | Gul Kløver             | Rød Tvetand           |                       |
| Alm. Brandbæger        | Gul Snerre             | Smalbladet Høgeurt    |                       |
| Alm. Brunelle          | Horse-Tidsel           | Smalbladet Vikke      |                       |
| Alm. Fuglegræs         | Hulkravet Kodriver     | Soløje, Bakke-        |                       |
| Alm. Guldstjerne       | Hulsvøb                | Stor Fladstjerne      |                       |