



NATIONALPARK
KONGERNES NORDSJÆLLAND

GRAVHØJE I NATIONALPARK KONGERNES NORDSJÆLLAND

Botanisk gennemgang og forslag til naturforbedringer



FORFATTER

Jan Pedersen

Gravhøje i Nationalpark Kongernes Nordsjælland Botanisk gennemgang og forslag til naturforbedringer

Forfatter: Jan Pedersen, JP Biotop.

Udgivelsesår: 2023

ISBN: 978-87-94316-21-7

Forsidefoto: Maglehøj på Arrenæs. Foto: Marianne Lund Ujvári.

Øvrige fotos: Jan Pedersen.

Kortmateriale gengivet fra arealinfo.dk og historiskekortpånettet (gst.dk).

Rapporten er publiceret på www.nationalparkkongernesnordsjaelland.dk

Udarbejdet for Nationalpark Kongernes Nordsjælland

Gengivelse er tilladt med tydelig kildeangivelse.

Bedes citeret: Pedersen, J. (2023): Gravhøje i Nationalpark Kongernes Nordsjælland. Botanisk gennemgang og forslag til naturforbedringer.

Forord

Gravhøje har i årtusinder været markante, visuelle eftermæler for fordums stormænd. De har været udsat for lidt af hvert – vejr og vind, gravrøvere og en stadigt mere intensiv brug af landskabet. Fredninger har sikret, at de stadig findes som markante dele af vores landskab.

Hvad de færreste ved er, at gravhøjene også kan være refugier for vilde planter i det åbne land. De tilbageblevne gravhøje har som hovedregel ikke i været opdyrket eller direkte gødsket, og floraen på højen kan stamme helt tilbage fra den græstørv, der blev brugt, da højen blev anlagt. Der er altså tale om levende naturhistorie i kulturhistorien.

Dette projekt har til formål at undersøge, om gravhøje i nationalparken rummer botaniske interesser og hvorfor. Mange gravhøje er i forvejen omfattet af en eller anden form for pleje, og som led i projektet foreslås derfor, om denne pleje kan forbedres af hensyn til floraen, eller hvilken pleje, der kan gavne de botaniske interesser. Nationalparken vil i dialog med lodsejerne, især Naturstyrelsen, nærmere undersøge muligheder herfor.

Lars Rudfeld

Nationalpark Kongernes Nordsjælland

Indhold

Indledning	5
Metodevalg	5
Tisvilde Hegn	7
Arrenæs og Frederiksværk	29
Gribskov	48
Risby Vang	57
Spidsbjerg og Krogerup	61
Hornbæk Plantage og Teglhøj i Horneby	66
Øvrige besøgtede gravhøje, der ikke indgår i undersøgelsen	74
Fortidsmindernes beskyttelse	78
Sammenligning med lignende undersøgelser	80
Plejeforslag	83
Græsning	83
Slåning	84
Afbrænding	85
Prioritering af en pleje- eller formidlings indsats	87
Kilder, henvisninger og benyttede hjemmesider	89

Indledning

Nationalpark Kongernes Nordsjælland indgik en aftale om, at JP Biotop i løbet af feltsæsonen 2023 besøgtede 40 gravhøje og vurderede hvilke 30 af disse, det ville være mest oplagt at udføre botanisk gennemgang af. Kravet til gravhøjene var især, at de i en eller anden målestok kunne byde på lysåbne vækstbetingelser for planter, og gerne være så velbevarede som muligt. I sidste ende blev 52 gravhøje og stensætninger besøgt, og 31 gennemgået for deres botaniske indhold.

Metodevalg

Kravet til gravhøjene var at de skulle ligge i Nationalpark Kongernes Nordsjælland. Desuden skulle de gerne være fordelt over alle kommuner i nationalparken. Ud fra arealinfo og miljøegis og temaerne "fredede fortidsminder", "højdemodellen" og diverse luftfotos blev 40 gravhøje udvalgt.

I processen med at lokalisere disse gravhøje i felten bød gravhøje, der lå i skov på udfordringer. Her viste appen "Beskyttet natur" fra Miljøstyrelsen sig særdeles nyttig, idet den også kan vise beskyttede fortidsminder (og sten- og jorddiger). I praksis blev gravhøjenes fredningsnummer, der vises med cifre i appen, styrende mål for at nå frem til de rigtige gravhøje. Undervejs i terrænet blev alternative gravhøje i umiddelbar nærhed til de planlagte gravhøje ofte besøgt, hvorfor det samlede antal besøgtede gravhøje nåede 52.

De 52 gravhøje blev besøgt i 2. uge af maj, hvorefter de udvalgte, botanisk rigeste 31 gravhøje blev besøgt igen i juni-juli, ligesom de 10 rigeste af disse gravhøje blev besøgt igen i slutningen af august.

Alle de undersøgte gravhøje blev fotograferet, ligesom der blev taget flere plantefotos, hvoraf flere ligger i arter.dk som dokumentation for fund. Tvivlsplanter blev indsamlet til bestemmelse på kontoret ved brug af stereolup og opslagsværker. Nogle af disse blev presset som typebelæg (ca. 50).

I arbejdet er der anvendt fortrykte skemaer, de såkaldte feltskemaer for skov og en række lysåbne naturtyper, som Århus Universitet, DCE, står bag. Skemaerne har eksisteret i forskellige versioner siden ca. 2007 og amternes nedlæggelse. Formålet med skemaerne er i vid udstrækning at standardisere botaniske gennemgange, samtidig med at de fremhæver, hvilke arter der er positive og værdifulde og hvilke, der er mere almindelige samt endelig hvilke arter, der er problemarter og potentielt invasive. Disse sidste angives med et hashtag, #.

Sondringen er aldrig definitiv, idet tidernes skifter og arter (ofte) bliver mindre almindelige og andre mere almindelige, ligesom hjemmehørende arter kan skifte fra almindelig tilstedeværelse til tydelig dominans over en række andre hjemmehørende arter, hvilket især gælder brombær og bjerg-rørhvene, der ikke betegnes som problemarter på feltskemaet for overdrev (endnu). Værdifulde arter, der tidligere kaldtes positive arter, angives i teksten og feltskemaerne med *,

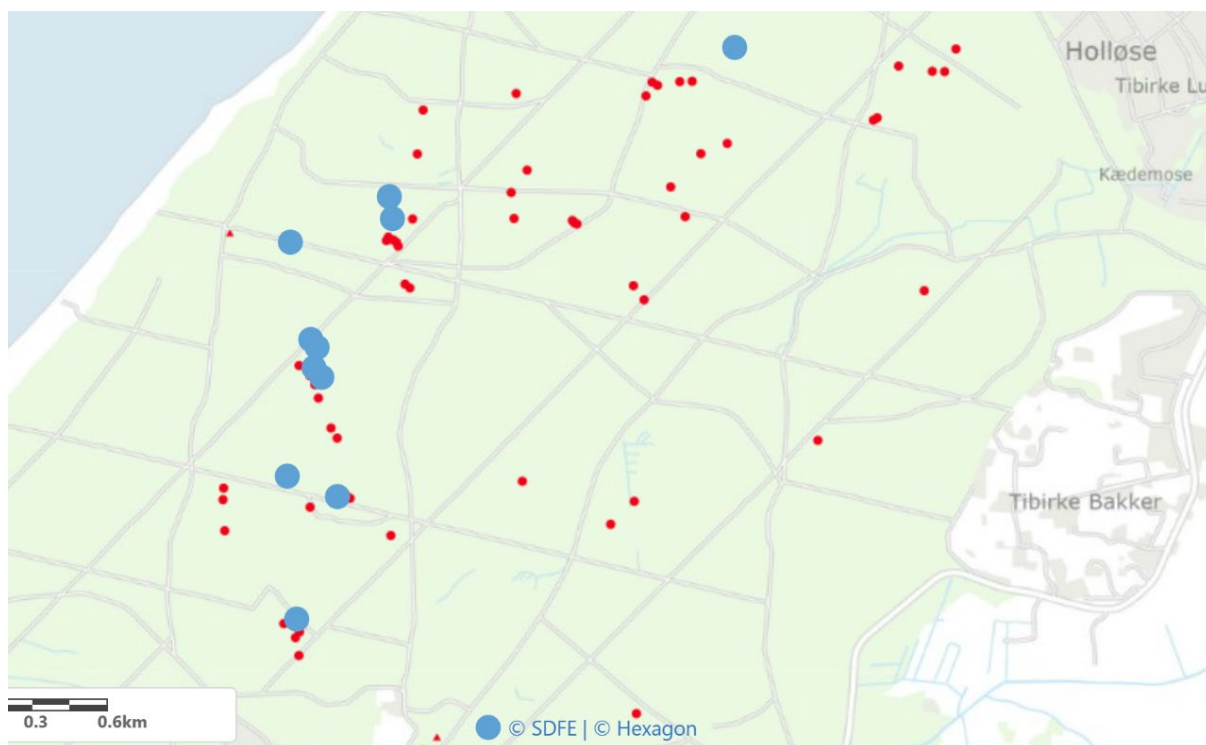
mens de særligt værdifulde (tidligere særligt positive arter) betegnes med **. I botaniske vendinger omtales de derfor ofte som stjernearter og endda to-stjernearter. Ud over feltskemaet for overdrev, er der også sammenholdt med feltskemaet for skov, idet mange af undersøgelsens gravhøje ligger i skovbiotoper. Alle skemaer angiver desuden med S, om arterne er karakteristiske for sur jordbund (pH mindre eller meget mindre end 7), ligesom arter med et K naturligvis markerer for en mere kalkholdig jordbund (pH over 7). Endelig har man de seneste år markeret næringsfølsomme arter med et N. Næringsfølsomhed skal her forstås som en kompleks negativ reaktion på forhøjede mængder af især kvælstof i luften og regnen.

Efter gennemgangen af 31 gravhøje over 2 eller 3 besøg fordelt fra primo maj til ultimo august 2023, blev der bestemt 247 forskellige plantearter, heraf 39 *arter og 4 **arter fra overdrevsfeltskemaet, foruden 27 *arter fra skovfeltskemaet. Det vil sige, at godt hver fjerde plante fundet i forbindelse med undersøgelsen i dag bærer betegnelsen "værdifuld art", tidligere "positiv planteart". Kikker man kun på udgangspunktet og ønsket om at genfinde lysåbne overdrevsarter er det derimod kun hver 6. plante, der betragtes som en "værdifuld art".

Som altid er der få arter, der fylder meget og er meget almindelige. I hele undersøgelsen er der 16 arter, som er fundet på halvdelen eller mere af de 31 gravhøje, heraf kun 4 værdifulde efter overdrevsskemaet (græsbladet fladstjerne (22), almindelig mangeløv (22), vellugtende gulaks (21) og pille-star (19)). Dog er der også 3 værdifulde arter iblandt fra skovfeltskemaet hhv. almindelig røn (22), håret frytle (21) og hvid anemone (16). Bølget bunke er den mest almindelige art, fundet på 25 ud af de 31 gravhøje, ligesom hindbær, der betegnes som problemart, er fundet på næstflest - 24 ud af de 31. En art som ikke er betegnet "problemart", men som tydeligvis er det, er bjerg-rørhvene, som findes på 17 ud af de 31 gravhøje, og på flere af disse er ganske kraftigt dominerende og bortskyggende for den øvrige vegetation. Alle de mest almindelige arter på nær almindelig hundegræs og hvid anemone indikerer for sur og udvasket jordbund.

Tisvilde Hegn

Tisvilde Hegn er rig på fortidsminder og gravhøje (godt 70). Mange af gravhøjene er imidlertid ganske små og uanseelige, ligesom mange er blevet forstyrret af gravrøvere, af skovdrift herunder uundgåelige rodvælter, ligesom flere tydeligvis har ligget i tæt sluttet og skygget skov i årtier så de oprindelige overdrevsplanter er forsvundet. Gennemgangen nedenfor er bygget op som gravhøjene normalt ville kunne opleves med udgangspunkt i P-pladsen ved Asserbo Slotsruinen og en frisk cykeltur foran sig.



Figur 1. Gravhøje i Tisvilde Hegn. Blå prikker indikerer undersøgte gravhøje. Røde prikker markerer fortidsminder i øvrigt. Kilde: arealinфо.dk

Alle gravhøje i Tisvilde Hegn ligger i Gribskov Kommune på matrikel 1a Tibirke Flyvesand, Tibirke og plejes af Naturstyrelsens enhed for Nordsjælland.

Artsantallet for de 12 undersøgte gravhøje i Tisvilde Hegn er samlet 117 forskellige arter, hvilket svinger mellem sølle 8 for Kong Hans' Høj og 53 for Bangshøj, med et gennemsnit på 28 arter. Blandt disse 117 arter er de 18 fremhævet som *arter for overdrev, og 2 som **arter på DCE's feltskema for overdrev. Til disse positive plantearter kan der lægges 13 *arter vurderet ud fra feltskemaet for skov. At der i gennemsnit er fundet dobbelt så mange *arter for overdrev (6) som for skov (3), kan man tage som en indikation på, at Tisvilde Hegn trods alt oprindeligt var overdrev, og om ikke andet så for at der er tale om en stedvis lysåben skov.

Tablet 1 nedenfor sammenligner de 12 høje for eksempelvis på, hvor mange indikatorer for surbund (S), der er fundet på gravhøjene. Her svinger antallet mellem 15 ud af 17 arter på Louisehøj, over 28 af 49 arter på Harehøj, 16 af 37 på "alternativ høj" til blot 15 ud af 53 på

Bangshøj, der således tydeligt skiller sig ud fra de ellers meget sure gravhøje ved tillige at have to kalkholdig (K) indikatorer.

Det ses også ganske tydeligt, at de tre mest betydningsfulde gravhøje er Bangshøj, Harehøj og lidt overraskende Birkehøj, der er en temmelig skygget lokalitet. Den "alternative" høj sniger sig med i opløbet med 7 *arter, hvilket er lige over gennemsnittet på 6, hvor særlig Kong Hans' Høj, Hvidhøj og Store Søhøj trækker ned.

	Artsantal	*/**arter overdrev	*arter skov	#arter	S (og K) arter	S-%
Store Søhøj	26	3	5	1	14 (1)	54
"35 moh."	31	5	2	2	16	52
Bangshøj	53	10	3	11	15 (2)	28
LI. Harehøj	25	4	3	2	18	72
Harehøj	49	13	4	9	28	57
"flot høj"	25	4	6	2	20	80
Hvidhøj	17	3	3	1	13	76
Louisehøj	17	4	3	2	15	88
Sortehøj	22	5	3	2	18	82
Birkehøj	29	8	5	2	18	62
Kong Hans'	8	2	1	0	6	67
"alternativ"	37	7	3	5	16 (1)	43
gennemsnit	28	6	3	3	16	-

Tabel 1. Gennemgang af alle 12 undersøgte gravhøje i Tisvilde Hegn

Alle gravhøje viser ud fra floraen tydelige tegn på sur jordbund, nogle meget mere end andre, med Louisehøj som den sureste, og Bangshøj som den klart mindst sure. I alt er der fundet 46 arter, som indikatorer for surbund, når man kombinerer feltskemaerne for overdrev og skov, hvilket er knapt 40% af arterne. Det er en meget stærk indikation af de utroligt udvaskede og sandede forhold i Tisvilde Hegn gennem de seneste århundreder.

Indikatorer for kalk er omvendt nede på sølle 4 arter ud af 117, hvilket er påfaldende få. I absolutte tal er der gjort 197 fund for sur bund mod blot 4 for kalkholdig jord i Tisvilde Hegn. Ud over en hypotese om at arbejde med grus og støbning på Bangshøj kan forklare forekomsten af 2 kalkarter (knoldet mjøldurt og hvas randfrø), så kan den smule kalk, der måtte findes i området formentlig forklares med små forekomster af skaller fra muslinger og lignende skaldyr.

I forhold til hvilke af de positive *arter (inklusive **arterne knoldet mjøldurt på Bangshøj og hundeviolen på Harehøj), der vokser mest udbredt på Tisvilde Hegns gravhøje kan nedenstående Tabel 2 bruges, idet der dog kun er brugt *arter for feltskemaet for overdrev.

*art overdrevsfeltskema	Fundet på x af 12 gravhøje
Vellugtende gulaks	9/12
Græsbladet fladstjerne	8/12
Pille-star	7/12
Sandstar	7/12
Hedelyng	6/12
Almindelig mangeløv	6/12
Krat fladbælg	4/12
Liden klokke	3/12
Musevikke	3/12
Mangeblomstret frytle	2/12
Mark-frytle	2/12
Lyng-snerre	2/12
Læge-ærenpris	2/12
Håret høgeurt	1/12
Bugtet kløver	1/12
Knold-ranunkel	1/12
Blågrøn Star	1/12
Fåre-svingel	1/12
Knoldet mjødurt (**)	1/12
Hunde-viol (**)	1/12

Tabel 2, liste med de positive (*) og særligt positive (**) plantearter fundet på 12 gravhøje i Tisvilde Hegn efter 2 (3) besøg i 2023.

Tabellen fremhæver vellugtende gulaks, græsbladet fladstjerne, pille-star, sandstar, hedelyng og almindelig mangeløv som de mest udbredte positive plantearter på gravhøjene i Tisvilde Hegn.

Det er desuden bemærkelsesværdigt at en positiv art som håret høgeurt blot er fundet på Harehøj, og ingen andre høje, idet arten findes udbredt langs veje og brandbælter i området. Dernæst er det glædeligt, at der trods alt stadig kan findes hedelyng på halvdelen af gravhøjene i Tisvilde Hegn. Mangeløv-arterne er forholdsvis udbredte og indikerer formentlig mere skygge og fugtighed, end så meget andet positivt, men tilføjer dog mikrohabitater for insekter og øvrig fauna. Det kan tilføjes, at *arten håret frytle fra skovfeltskemaet som eneste plantearter er fundet på samtlige gravhøje. Indtrykket er samlet set, at urter generelt er i tilbagegang, mens græsser og halvgræsser er i fremgang. Men det ville optimalt set kræve sammenligning med ældre undersøgelser fra de samme gravhøje, hvilket ikke har været muligt at finde frem til. Alternativt kan man vælge at følge op på undersøgelsen med genbesøg om en årrække.

Store Søhøj, fredningsnummer 262782

[26 plantearter, 3 *arter hhv. græsbladet fladstjerne, almindelig mangeløv og pille-star]

Som navnet antyder, er højen ganske stor og flot, selv om den ligger i relativ tæt skov, og kun kan lysnes ved plukhugst i skoven.



Figur 2. Store Søhøj, set fra syd, 9. maj 2023

At gravhøjen virker stor og flot og relativt intakt, gælder indtil man ser "bagsiden" mod øst, hvor der fremtræder en 2 m skrænt efter tidligere bortgravning af 10-15%. Det indre kammer og et par store randsten er blottede efter dette indgreb, som er sket før 1886 ifølge fundogfortidsminder.dk. Synet på gravhøje har ændret sig en del fra 1886 til i dag, hvilket den oprindelige kommentar, "at højen kan sløjfes", vidner om.

Jordbunden er "sur", jf. fund af 14 arter fra overdrev- og skovfeltskemaerne mærket med (S). Blot en enkelt kalk-indikator (haremad) peger væk fra århundreders udvasket tilstand, og kunne hypotetisk godt være dukket op i forbindelse med håndtering af en masse grus under etablering af nærliggende mountainbike-spor. Til positive arter hører også skovfyr, håret frytle, stor konval og bævreasp fra skovskemaet. Pille-star er eneste næringsfølsomme art, ligesom burresnerre er eneste problemart.

Store Søhøj ligger tilbagetrukket fra offentligheden, som ledes via de større grusstier på nogen afstand. Der snor sig et mountainbike-spor lige forbi, hvilket dog ikke lader til at være særlig anvendt, ligesom der i hvert fald i starten af sæsonen yngede et par musvåger 20-30 m derfra.

Hvis der skulle gøres noget for Store Søhøj, så bør det nok være en større restaurering, hvor den store, "grimme" skade udbedres med udvaskede materialer og dækkes med tyndt lag skovbundsjord, samtidig med at der tyndes en del ud i den tætte og ret mørke skovtype, som findes i parcellen. Det, der kunne tale for sådan en indsats, er højens generelt velproportionerede form og intaktheden. Botanisk vil der formentlig ikke være vundet det store på grund af vedvarende skyggede forhold i årtier, selvom man aldrig helt kan vide det på forhånd.

"35 moh.", fredningsnummer 262778

[31 arter, heraf 5 *arter, hhv. græsbladet fladstjerne, vellugtende gulaks, hedelyng, pillestar og sandstar]

Gravhøjen fortjener helt klart et bedre navn, end de "35m over havet", som Miljøstyrelsens § 3 app viser netop her. Højen fremtræder ganske velplejet om end lidt slidt. "35 m over havet" ligger meget synligt i landskabet lige ud til en sti nord om. Lysforholdene er usædvanligt gode på grund af en nyere, stor lysning mod syd og vest. Ud fra luftfotos på Arealinfo.dk blev disse lysninger skabt mellem 2014 og 2016, hvilket har givet små 10 års gode lysåbne forhold på højen.



Figur 3. Gravhøjen kaldet "35 moh.", set fra syd, 9. maj 2023

Betragtet tættere på virker overfladen slidt med spor af hundegravning, ligesom gravkammeret er synlig mod nord og enkelte randsten er det samme. De uregelmæssige forhold giver dog gode

insektbetingelser i den løse jord. Bjerg-rørhvene ses i periferien af området og dækker store dele af det skovryddede areal, men er på grund af plejen af gravhøjen ikke dominerende her.

Botanisk rummer gravhøjen 31 plantearter inklusiv "hist og her" arten vår-vikke. Halvdelen (16) af de 31 arter markerer for sur bund og ingen markerer for kalkbund, hvilket tyder på markant sure forhold. Til de positive plantearter hører også håret frytle og dunbirk fra skovskemaet. Blot hindbær og blød storkenæb defineres som "problemarter", hvilket en art som bjerg-rørhvene underligt nok ikke gør.

Den rutinemæssige pleje der foregår på gravhøjen, foretages med ret stor sandsynlighed med buskrydder påsat nylonspor og efterfølgende løvblæsning ned af og væk fra gravhøjen (Carsten Carstensens, pers. kom.). At der står et flot, ældre egetræ, er med til at give gravhøjen karakter, samtidig med at det bidrager med flere nicher af lys og skygge forhold.

Som gravhøjen foreligger, er der ingen yderligere behov for pleje eller ændret pleje. Dog kunne man overveje ild som plejemetode i februar eller tidlig marts eller at slå bjerg-rørhvenerne mere tilbage og længere væk fra gravhøjen. I bund og grund er det dog pynt på en i forvejen fin høj. Insektlivet på højen kunne godt være et studie værd, idet forholdene vurderes som særdeles gunstige, også for sjældnere solitære bier mv.

Bangshøj, fredningsnummer 2627106

[53 plantearter, heraf 9 *arter hhv. krat-fladbælg, græsbladet fladstjerne, mangeblomstret frytle, vellugtende gulaks, liden klokke, bugtet kløver, almindelig mangeløv, knold-ranunkel og musevikke foruden ** arten knoldet mjødurt]

Bangshøj ligger helt ud til en af de brede stier, og virker velbesøgt. Gravhøjen har et særegent miks af surbundsplanter (15) og kalkelskende plantearter (2) foruden at rumme et atypisk indslag af næringselskende arter. Både de kalkelskende og næringselskende arter kan formentlig tilskrives arbejde med grus, og gravning i forbindelse med stolper og mindesmærke. Generelt er gravhøjen dog artsrig med 53 forskellige arter, samtidig med at den pleje, der må foregå på højen, virker tilfredsstillende.



Figur 4: Udsnit af Original 1 kortet fra 1816, fra hjemmesiden [Historiske kort på Nettet \(gst.dk\)](http://Historiske kort på Nettet (gst.dk))

På de ældste kort fra 1816 over området "Tibirke Flyvesande" indgår højen i en gruppe kaldet Hvidehare Høje (i modsætning til de nuværende Harehøje, der dengang kaldtes Sortehare Høje). "Hvide" kunne tolkes som et udtryk for en hel del mere blottet sand end der i dag kan spores i vegetationen. Bemærk, at langt fra alle gravhøje er med på de ældste håndtegnede kort, men at Hvidehare-høje, en gruppe på 3, ligger ud for én tydelig gravhøj mod vest (262774) på kanten af den formentlig gamle kystlinje, og med Sortehare-høje, en gruppe på 2 og (mindst) 3 lidt nord for, hvilket passer på dagens billede.



Figur 5: Bangshøj, set fra øst, 20. juni 2023

Bangshøj hylder skovrider Frederik Andreas Christian Bang, der var aktiv i Tisvilde-Frederiksværk Skovdistrikt og sandflugtskommisær i Frederiksborg Amt i tiden 1876 til 1900. Bang stod i spidsen for opkøb af ca. 450 hektar overdrev, som blev tilplantet i perioden 1885-96 ([Fr. Bang | lex.dk – Dansk Biografisk Leksikon](#)). I dag kan botanikere og naturfolk sukke over sådan en oplysning, som dog skal ses i en samtid, hvor der allerede var et voldsomt pres for etablering af sommerhuse langs hele Nordkysten, og hvor det i den virkelighed faktisk var fremsynet at opkøbe, statsliggøre og tilplante. Havde det ikke været for en figur som Bang, havde der i dag ikke været nogen statskov, men kun sommerhuse, og dermed heller ingen muligheder for at ændre på driften fra tilplantede arealer til fordel for (i det mindste) noget af den tabte overdrevsvegetation.

Mindestenen er i sig selv et fortidsminde, der ikke kan rokkes ved. Derimod kunne vegetationen gavnnes ved at få mere lys til højen, hvilket kunne ske ved at skade eller fælde et par skyggende bøgetræer lige syd om grusvejen, som generelt er med til at give skygge og unødigt fugtighed i vegetationen. I øvrigt ligger gravhøjen i sammenhæng med to nærliggende, små gravhøje, hvis indbyrdes relationer kunne styrkes ved plukhugst.

Lille Harehøj, fredningsnummer 262762

[25 plantearter, heraf 4 *arter hhv. vellugtende gulaks, hedelyng, pille-star og sandstar]

Lille Harehøj fremtræder som en fin og velplejet gravhøj, der er en anelse mindre end nabohøjen, Harehøj. Lille Harehøj ligger mere i skygge fra blandt andet en større eg, der tårner sig op over gravhøjen end den mere fremskudte Harehøj, der ligger i fuld sol. Fordi Lille Harehøj ligger tilpas forskudt fra vejsystemet nord og vest om Harehøjene, bliver Lille Harehøj ikke i samme grad som Harehøj slidt ned og heller ikke eroderet. Her er fundet 25 forskellige plantearter, heraf hele 18 som indikatorer for surbund ved kombination af skemaerne for overdrev og skov.



Figur 6: Lille Harehøj, set fra vest, 20. juni 2023

Af positive og næringsfølsomme plantearter er der fundet de nævnte arter foruden håret frytle, dunbirk og skovstjerne fra skovskemaet, ligesom der blev set skovfirben i maj måned. Med kun lige over halvdelen af de arter (49) der er fundet på Harehøj, er der dog fundet fire arter på Lille Harehøj, som ikke også vokser på Harehøj, hhv. eng-rapgræs, korbær, bukketorn og rødgran. De tre vedplanter indikerer, at skoven trænger sig mere på for Lille Harehøj end den større Harehøj.

Plejen af gravhøjen skal ses i sammenhæng med Harehøj. Begge høje plejes ganske fint, sandsynligvis med nylonsnor på buskrydder og efterfølgende løvblæsning væk fra arealet. Om det foregår mere end en sen gang om året er usikkert. Der er ikke umiddelbart nogle gode råd at give videre for Lille Harehøjs vedkommende, udover at der kunne fældes eller skades en række

træer syd om gravhøjen for at give den mere lys generelt. Omvendt er det karaktergivende egetræ på højen nok kilde til den største skygge, hvorfor der også kunne kikkedes kritisk på dette, og eventuelt skæres nogle af de nedre grene af. Men forslagene har karakter af "hår i suppen" bemærkninger, da omgivelserne umiddelbart er ganske gode og relativt lysåbne.

Harehøj, fredningsnummer 262761

[49 plantearter, heraf 12 *arter hhv. krat-fladbælg, græsbladet fladstjerne, mark-frytle, vellugtende gulaks, hedelyng, håret høgeurt, liden klokke, pille-star, sandstar, fåresvingel, musevikke og læge-ærenpris foruden **arten hunde-viol]

Den store Harehøj, ligger unikt ud til et åbent og delvist ryddet område ud mod Kattegat, hvor der græsses med Exmoor-ponyer. Fra Harehøj er der i klart vejr kik til Hesselø godt 27 km væk. Der er brede, sandede stier lige vest om og nord om gravhøjen samtidig med, at det ser ud til, at mountainbikes har været en af hovedårsagerne til en udbredt slitage tværs hen over gravhøjen.



Figur 7: Harehøj, set fra vest, 9. maj 2023

Naturstyrelsen har forsøgt at bremse denne overkørsel ved at lægge kævler af skovfyr langs stien nord om højene, men vegetationen ser ikke ud til at have kunne lukke sig. Generelt er der tale om en af de mest artsrige gravhøje i Tisvilde Hegn med 49 arter, hvoraf 28 taler for sur bund og ingen indikerer kalkbund, hvilket er overbevisende tegn på gammel udvasket sandjordbund. På det ældste kort over Tibirke Flyvesande kaldes gravhøjene begge for "Sortehare-høje". Udtrykket kunne muligvis tilskrives en sluttet vegetation af revling og hedelyng i 1816, hvor "Original 1" kortet er fra, men det er spekulation.

Harehøj er eneste gravhøj ud af 12 gennemgåede i Tisvilde Hegn med håret høgeurt, hvilket er lidt pudsigt, al den stund at arten findes mange andre steder i skoven - langs veje og brandbælter.

Derimod er hedelyng til stede i udbredte tæpper, ligesom krat-fladbælg findes flere steder på højen. Fra skovfeltskemaet blev der fundet *arterne håret frytle, dun-birk, skovstjerne og krat-viol. Ud af de 12 *arter og **arten hundeviol for overdrev, er 11 arter desuden næringsfølsomme, hvilket med så høj en andel indikerer, at Harehøj ikke er det fjerneste næringsberiget. Alligevel sniger der sig hele 9 identificerede problemarter ind inklusive kendinge som glansbladet hæg og rynket rose.

Plejen synes dog at holde fint trit med disse arter, som på ingen måde lader til at være i spredning, men blot tilstede, hvilket er noget helt andet. De åbne eroderede render tværs hen over gravhøjen, som kan være initieret af ubetænksomme mountainbikeryttere for en årrække siden, har som nævnt svært ved at lukke sig med oprindelig vegetation, ligesom det er her, at arter som gråbynke, hvid-kløver, mælkebøtte og almindelig rajgræs er lokaliseret. Derfor er den forholdsvis store andel problemarter næppe udtryk for andet end, at gravhøjen er beskadiget og har åbne spirebede for en lang række gode og mindre gode plantearter.

I forhold til at ændre på plejen kan der ikke umiddelbart peges på andre tiltag end de, der allerede praktiseres og lader til at virke fint. Dog kan der på forhånd rejses et lille bekymringsflag i forhold til hele tanken omkring "rewilding" af Tisvilde Hegn, hvis løsningen er de heste, som går lige på den anden side af den løse sandsti. Heste kan godt bidrage til erosion især af skrånende og interessante arealer, hvor Harehøjene kunne være et sådan oplagt mål for kedsomhedskrads i jordbunden. Da Tisvilde Hegn er rig på fortidsminder, og det forventede græsningstryk vil være meget lille, er det slet ikke sikkert, at det vil blive et aktuelt problem. Dog indikerer hele topografien med Harehøj som vindeksponeret og "spændende" udsigtspost, at det meget vel kunne blive et erosionsproblem, der må tages hånd om til sin tid.

"Flot høj", fredningsnummer 26271

[25 plantearter, heraf 4 *arter hhv. græsbladet fladstjerne, vellugtende gulaks, almindelig mangeløv og sandstar]

Også denne gravhøj fortjener et bedre navn end det, der umiddelbart sprang i hukommelsen ved første besøg i maj 2023. De fleste gravhøje er flotte i en eller anden udstrækning, men denne blev det som betegnelse, idet alternativet var intet navn og blot et nummer. Højen ligger lidt inde i skoven øst om Harehøjene, og er umiddelbart til at skimte først på sæsonen fra Harehøjene.



Figur 8: Gravhøjen kaldet "flot høj", set fra vest, 20. juni 2023

Gravhøjene nævnt hidtil har enten ikke været plejekrævende på grund af svagt udviklet vegetation i skyggen af tæt skov, eller generelt været velplejede. Denne høj derimod er nok "flot" i sin profil, men tættere på anes det, hvilket genopretnings-potentiale, højen bærer på. Gravhøjen ligger i en gruppe af mindre høje og en kæmpesten med fredningsnummer, der alle ses i sammenhæng, når man er der, men hvor højerne i øvrigt er ret ubetydelige i deres vegetation. Alle gravhøjene ligger noget væk fra skovstier, og måske derfor plejes de udelukkende med buskrydder i kombination med at den afslåede førne efterlades. 25 forskellige arter lyder heller ikke imponerende, men højen er ret lysåben, og plejen kunne ret nemt forbedres og give grobund for en del flere arter.

Førnen ligger i tykke måtter oven på højen efter de seneste års kratrydning. Med en halv times merarbejde kunne det afslåede materiale være revet ned og fjernet fra gravhøjens skrånende sider. Med en maj og juni i 2023 stort set uden nedbør udgør disse bunker af vissen førne også en brandfælde i en i øvrigt knastør skov. For mange vandrere vil gravhøjen nok altid udgøre et oplagt pusterum, og måske netop inspirere til en smøg, og mere skal der formentlig ikke til i de perioder, hvor brandindekset er tårnhøjt på landsplan.

Højens overflade er i øvrigt skæmmet en smule af 3-4 smalle ujævne gravninger, der ser lidt for menneskekonstruerede ud til ikke i stedet at være rodvæltede. Forholdsvist nemt kunne disse skavanker udbedres, men er i sig selv ikke så afgørende, som den lille ændring med fjernelse af førnen fra højen vil være det.

Hele 20 ud af de 25 fundne plantearter indikerer sur bund ved kombination af overdrevs- og skovfeltskemaerne, hvilket er blandt de tre højeste andele for Tisvilde Hegn, ligesom der til de 4 *arter for overdrev kunne tilføjes hvid anemone, håret frytle, skovfyr, spids-løn og tre mangeløvs-arter, almindelig, smalbladet og finbladet, hvor sidstnævnte dog ikke fremgår af feltskemaet, mens de øvrige gør - alle som *arter.

Netop da omgivelserne for en del år siden er blevet lysnet så tilpas omkring denne høj og nogle af nabohøjene, vurderes der at ligge et stort genopretningspotentiale med en ganske lille ekstra indsats.

Hvidhøj, fredningsnummer 262767

[17 plantearter, heraf 3 *arter hhv. krat-fladbælg, vellugtende gulaks og almindelig mangeløv]

Hvidhøj er besøgt to gange, maj og juni, og blev egentlig droppet til fordel for "alternativ høj", der er mere velegnet til høslæt og pleje, og som først blev opdaget i skoven under anden gennemgang af gravhøjene i Tisvilde Hegn. Hvidhøj medtages dog i denne gennemgang alligevel.



Figur 9: Hvidhøj, set fra sydøst, 9. maj 2023

Vegetationen er temmelig mat, og den åbenlyse forklaring kunne være, at der også her slås vegetation, men efterlades tyk førne, hvilket hæmmer fremspiring af forårsplanter og oprindelige urter ganske betydeligt. Fund af krat-fladbælg er derfor mere undtagelsen, der bekræfter reglen, end udtryk for en rig flora. Der blev dog også fundet *arter fra skovfeltskemaet i form af hvid anemone, håret frytle og skovfyr. Alt i alt taler det om et potentiale, der for Hvidhøj indtil videre er uforløst.

Det foreslås derfor også her, at materialet fra højen efter pleje fjernes/rives ned fra højen.

Hele 13 ud af 17 plantearter er indikatorer for sur jordbund.

Louisehøj, fredningsnummer 262730

[17 plantearter, heraf 4 *arter hhv. vellugtende gulaks, almindelig mangeløv, lyng-snerre og sandstar]

Louisehøj er ganske ujævn og medtaget som fortidsminde, men ligger i en større lysning, hvor der frem til 1990'erne stod tæt med nåletræer. Alligevel kan det undre, at vegetationen ikke er blevet bedre efter godt 25 år i fuld sol. Der stikker flere randsten frem, men hele højen er relativt uoverskuelig og kræver en god fantasi at se potentialet i. Dominansen af bjerg-rørhvene er så markant, er det er vurderet, at der skal årlige slæt med fjernelse og bortrivning af vegetationen (primært bjerg-rørhvene) til over nogle år, før artsindholdet vil vise flere blomstrende urter, og i sidste ende forventeligt også hedelyng.



Figur 10: Louisehøj, set fra syd, 9. maj 2023

De 17 arter er ikke overvældende, men de 4 *arter kan kombineres med skovfeltskemaets *arter hhv. håret frytle og skovstjerne. I forhold til hvor vild tilgroningen i bjerg-rørhvene er på skønsomt over 70% af højen, lige med undtagelse af den stenede top, er fund af 6 positive arter alligevel opløftende.

Lokaliteten er meget varm, og fungerer lidt som en gryde med høje træer i god afstand hele vejen rundt om højen, som tager godt af for vinden. Derfor vurderes insekter at kunne få særlig gavn af en justering af plejen, ligesom der formentlig nok også skal være jordhvepse og lignende i forvejen.

Louisehøj har Tisvilde Hegns højeste andel af surbunds-indikatorer med 15 ud af de 17 arter. Navnet "Louisehøj" er reelt knyttet til højen, der ligger ud til den brede skovvej lidt syd for denne høj. Men i mangel af bedre navn end fredningsnummeret, og fordi højene ligger i samme lysning som gruppen på 5-6 gravhøje, er navnet anvendt i undersøgelsen.

Sortehøj, fredningsnummer 262727

[22 plantearter, heraf 5 *arter hhv. græsbladet fladstjerne, hedelyng, lyng-snerre, pillestar og sandstar]

Sortehøj, der lader til at have lånt sit navn fra Harehøjene, hører sammen med Louisehøj til de dårligst plejede gravhøje i området. Der ligger tætte måtter af vissen og brandfarlig førne fra forrige års buskrydningsindsats på hele højen.



Figur 11: Sortehøj, set fra nord, 20. juni 2023

Omvendt giver det et af de største potentialer, når gravhøjene nu alligevel ligger lysåbent, ved blot at rive materialet væk samme dag eller efter få dage. På skyggesiden af højen blev der fundet en lille klump oprindelig hedelyng, der kunne gå hen og blive en karakterart, hvis plejen blev justeret. Ud af de 22 plantearter er de 18 indikatorer for sur jordbund, hvilket ligesom for Louisehøj ligger i den høje ende af skalaen. Forsøg med afbrænding i februar eller tidlig marts kunne være en mulighed at prøve af, som dels ville hæmme bjerg-rørhvenens fremvækst, og dels bidrage med andet end sur jord.

Ud over de 5 *arter for overdrev så kan feltskemaet for skov bidrage med håret frytle og skovstjerne, foruden finbladet mangeløv, der godt nok ikke er med på skemaet, men må være et lige så positivt bidrag som de øvrige mangeløv-arter.

Hvordan plejen foregår i praksis på både Louisehøj og Sortehøj er ukendt. Men jeg er blevet oplyst om, at Naturstyrelsen er godt tilfredse med en entrepris med Lynex selvkørende

slagleklipper, [Lynex Terrængående Motorklippere til skråninger og store arealer](#), og det man ser på de to gravhøje kunne godt være resultatet deraf.

Birkehøj, fredningsnummer 262758

[29 plantearter, heraf 8 *arter hhv. krat-fladbælg, græsbladet fladstjerne, mangleblomstret frytle, markfrytle, vellugtende gulaks, hedelyng, pille-star og sand-star]

Birkehøj har nok tidligere tjent sit navn vel. Men efter at der er blevet lysnet på og især omkring højen ved at fælde netop birk, er navnet blevet mere kryptisk. Højen er i dag domineret af 3 kæmpestore 100+ årige bøgetræer, som er smukke vartegn og meget bidragende til stemningen på højen. Men samtidig er bøgene med deres årlige nedfald og især skygge med til at fastholde højen, der ellers nu har lyse omgivelser, i relativt tussmørke. Derfor er 29 arter nok tæt på det opnåelige, indtil en af bøgene segner naturligt. Denne proces kunne man vælge at fremskynde ved at skade et eller flere af træerne ved hjælp af ild, sprængning eller delvis ringbarkning.



Figur 12: Birkehøj, set fra øst, 9. maj 2023

Jordbunden på Birkehøj er blandt de mindre sure af de undersøgte gravhøje i Tisvilde Hegn med 18 indikatorer for netop sur jordbund ud af de 29 fundne plantearter, hvilket er et lille stykke under gennemsnittet. Fund af 8 *arter fra overdrevsfeltskemaet er lidt overraskende, højens

generelt skyggede status taget i betragtning. Hertil kan lægges 5 *arter fra skovfeltskemaet hhv. hvid anemone, håret frytle, almindelig røn, skovstjerne og kratviol.

Plejen af Birkehøj er umiddelbart svær at få indtryk af, og det er langt fra sikkert, at der foretages en årlig slåning eller rydning af gravhøjen, netop fordi vegetationen generelt henligger i tussmørket under bøgetræerne. Men Birkehøj vil være en svær høj at pleje med eksempelvis leslåning på grund af de store mængder nedfald og kvas på højen. Græsning vil være muligt, men besværligt at etablere, og så længe bøgetræerne skygger så meget som de gør, vil den gavnlige effekt af eksempelvis lidt styret fåregræsning nok være minimal.

Fremvæksten af sølv-poppel ud mod stien vest om Birkehøj kan godt gå hen at blive et fremtidigt problem, idet arten i hvert fald har potentiale til tætte rodkud.

Kong Hans' Høj, fredningsnummer 262744

[8 plantearter, heraf 2 *arter hhv. hedelyng og pille-star]

Kong Hans' Høj er meget stor og fremtræder bestemt majestætisk på afstand på trods af den sluttede skov, som omgiver højen. På det ældste kort over området er gravhøjen hverken indtegnet eller markeret med navn. Angivelsen fremgår dog af de høje målebordsblade, som fulgte op på Original 1-kortet fra 1816. Angivelsen af en "Kong Hans" optræder tilsyneladende første gang i forbindelse med besigtigelse i 1942 (fundogfortidsminder.dk), og er derfor et nyere fænomen, der ikke bærer den store oplysningsværdi. I 1942 bemærkes det, at der "fornylig" er gravet et stort dybt hul i sydsiden, og de benyttede "2 skovøkser og 1 skovl" utroligt nok stod i hullet ved den lejlighed. Det bliver næppe opklaret, hvad der præcist er foregået i krigsårene på højen, men meget tyder på at samtlige skader stammer fra netop den periode og kunne have en militær baggrund.



Figur 13: Kong Hans' Høj, set fra øst, 12. maj 2023

Gravhøjen er temmelig formørket af bøgebevoksningen, den står i, og rummer det klart fattigste plantesamfund med blot 8 arter. Der er som nævnt skader på højen langs foden flere steder og en stor åbning i selve højen. Alligevel vurderes Kong Hans' Høj samlet set at have et potentiale for genopretning af oprindelig vegetation, selv om det vil tage nogle år at komme nærmere målet om en karakteristisk og lysåben flora. Flere gravhøje i Tisvilde Hegn vidner dog om, at denne udvikling er mulig og opnåelig for gravhøje, der tidligere stod i sluttet skov.

Potentialet vil derfor ligge i at skabe lysåbne forhold på og omkring højen ved at tynde i bøgebevoksningen.

"Alternativ høj", fredningsnummer 262770

[37 plantearter, heraf 7 *arter hhv. græsbladet fladstjerne, vellugtende gulaks, liden klokke, almindelig mangeløv, blågrøn star, musevikke og læge-ærenpris]

Gravhøjen, 262770, ligger perfekt i forhold til eventuel fremtidig pleje af lysåbne arter, idet der breder sig en græsslette foran, i fuld sol og med mange mindelser om svenske slåttarängar, bare uden ægte "slåttar". Gravhøjen ligger trukket tilbage fra vejnettet, og har en aktiv grævlingegrav.



Figur 14: Gravhøjen kaldet "alternativ høslæt høj", 20. juni 2023

Gravhøjen har en sjov blanding af fugtigbundsarter og overdrevsarter, hvilket må tilskrives lokale trykvands forekomster. I hvert fald er det eneste gravhøj i Tisvilde Hegn med gul fladbælg, blågrøn star, lysesiv og knopsiv. 37 forskellige arter er baseret på juni og august besøg, hvilket

giver en indikation af et potentiale for yderligere en god håndfuld forårsarter. Ud over de 7 positive arter fra overdrevsskemaet blev der også fundet 3 *arter fra skovfeltsskemaet hhv. håret frytle, skov-padderokke og skovstilkaks.

Som praktisk demonstration af pleje med leslåning blev der slået ganske lidt på gravhøjen i slutningen af august sammen med Naturstyrelsens fortidsminde-ansvarlige, Carsten Carstensen. Det var ganske nemt at slå vegetationen, og det vil ikke tage særlig lang tid at slå hele højen. Lidt længere tid kan der gå med at få fjernet vegetationen, men med en teknik, hvor man skubber biomassen nedad og væk fra gravhøjen, bør det også kunne ske temmelig kvikt.

Dernæst åbner sig spørgsmålet om hele "forlandet til gravhøjen", den ikke høstede skoveng, som i sit udtryk er så snublende nær svenske skovenge, men tydeligvis ikke har fået fjernet biomassen trods mange års slåningspraksis. Det er en stor skam, fordi forskellen i vegetationen på et område, hvor biomassen fjernes og et område, hvor biomassen forrådner og omsættes, er forskellen mellem blomsterflor og græsjungle.

Samlet kan området her derfor udpeges som et oplagt emne for ægte høslæt og fjernelse af vegetationen i stil med gammeldags høst af hø. Ingen kan knuse eller smuldre sig til lignende resultater. Fordi jordbunden virker fast, kan man endda komme ind med lettere maskiner til at slå vegetationen og fragte høet ud. I en verden der ikke nødvendigvis er afhængig af velbjerget hø, er der intet i vejen for at lade en minilæsser tumle rundt med høet frem for at lave det til et byrdefuldt manuelt arbejde. Det kan man sagtens gøre, men det vil som hovedregel kræve nogle frivillige, der i forvejen har mange bud om at stille op til naturpleje.

Kun 16 af de 37 plantearter fundet på højen vidner om sure jordbundsforhold, hvilket skiller højen lidt ud fra resten af gravhøjene i Tisvilde Hegn (bortset fra Bangshøj). Højen har desuden den nævnte blågrøn star som indikerer for kalk i jordbunden, i dette tilfælde sandsynligvis skaller fra et gammelt hav.

Arrenæs og Frederiksværk

Guldet, som alle har ledt efter i gravhøjene igennem tiderne, findes - botanisk set - på Arrenæs! Mellem Frederiksværk og Sonnerup nærmere bestemt, idet Maglehøj-gruppen og Dragebjerg-gruppen klart rummer den mest spændende flora i undersøgelsen.

Fra Maglehøj, der med sine 94 plantearter er irriterende tæt på de hundrede, og formentlig rummer godt over 100 til de 4 gravhøje på stribe øst for Dragebjerggård, finder man Nationalpark Kongernes Nordsjællands botanisk og landskabeligt set rigeste gravhøje.

Gravhøjene må alle antages at have spillet en betydelig lokalhistorisk rolle også langt tilbage i tiden. Eksempelvis er samtlige med på de ældste original 1 kort over området fra 1809. Maglehøj kaldes ved navn, ligesom Trap(e)høj er angivet. Dragebjerg kaldes dog Droeberg, så det er muligt, at omskrivningen er af nyere dato.



Figur 15: Udsnit fra arealinfor, der viser de undersøgte gravhøje (blå prikker). Røde prikker angiver øvrige fortidsminder.

Ud over de fremhævede blå prikker på kortet her, der indikerer undersøgte gravhøje (3 besøgt hver), så er både Buskhøj og Skrædderhøj lige sydøst for Maglehøj undersøgt første gang, ligesom selve Dragebjerg, der rummer en gravhøj, men på trods af dette er angivet som "paa Dragebjerg en overpløiet Høi" i fundogfortidsminder.dk fra berejsning i 1887. Står man i dag inde i den lysåbne skov og kikker mod toppen, så forekommer der at ligge en synlig gravhøj endnu, hvilket virker ejendommeligt. Derudover er to temmelig små gravhøje i Sonnerup Skov gennemgået en enkelt gang, ligesom tre desværre helt ødelagte gravhøje i sommerhusudstyknngen i Auderød.

Dragebjerg-gruppen blev omfattet af en fredning i 1968, og indgår desuden i et fredningsforslag for det meste af Arrenæs fremsat i 2021 - et forslag der afventer endelig afgørelse. Ligeledes er Maglehøj-gruppen omfattet af en fredning (Kappelhøj-kilen) fra 2004, der således i begge

højgrupper tilfælde giver Halsnæs Kommune gode muligheder for at gennemføre den nødvendige pleje. Særligt for Dragebjerg synes tiden at have stået lidt stille i forhold til opretholdelse af mange af fredningens formål, herunder at undgå unødigt skæmmende oplag, som der er ganske meget af umiddelbart op til gravhøjene, samtidig med at adgangsforholdene til de 4 utroligt smukke og velbeliggende gravhøje er utydelig og under middel.

	Antal arter	*/**arter overdrev	*arter skov	#arter	S (og K) arter	S-%
Maglehøj	94	25	5	12	28 (7)	30
Ll. Maglehøj	34	4	2	8	10 (3)	29
Traphøj	71	23	4	4	27 (1)	38
Sonnerup 3	52	23	3	2	24 (0)	46
Tjørnehøj	73	14	2	5	11 (3)	15
Sonnerup 1	59	20	2	4	20 (2)	34
Møllehøj	48	5	4	10	7 (3)	15
gennemsnit	62	16	3	6	18 (3)	-

Tabel 3. Gennemgang af botaniske fund på gravhøje på Arrenæs efter 3 besøg i 2023, jf. DCE's feltskemaer

Som tidligere nævnt ligger "guldet" i disse 7 gravhøje på Arrenæs. For de 7 gravhøje over en kam er gennemsnittet for antal arter ca. dobbelt så højt som de øvrige gravhøje i undersøgelsen, hvilket vidner om en lang og relativt velbevaret historik som lysåben naturtype. Det er også værd at bemærke, at forholdet mellem *arter fra overdrevs- og skovfelt er markant forrykket til fordel for mange flere fra overdrevsskemaet, hvilket indikerer at gravhøjenes tid som skovklædt ligger langt tilbage i forhistorien, muligvis tusindvis af år.

Endelig skiller de 7 gravhøje sig ud fra resten af undersøgelsen ved generelt at rumme mange flere kalkbunds indikatorer, hvilket kan tale for, at de består af mere kalkholdig jord. Det kan dog også tages som tegn på, at gravhøjenes fortid med lejlighedsvis afbrændinger ikke ligger helt så fjernt, og flere eksempelvis utilsigtet blev brændt af i forbindelse med halm- og stubafbrænding frem til forbuddet mod afbrænding af stubmarker trådte i kraft i 1990'erne. For at vide sig sikker i den antagelse kræver det dog nok mere end plantearters tilstedeværelse eller fravær, eksempelvis måling af jordens pH.

I mangel af gode sammenligninger er der dykket ned i en kendt gravhøjs botaniske oplysninger i naturdata.dk. Hagbards Høj ved Tuel Å ikke langt fra udløbet i Susåen er et velkendt ekskursionsmål for botanikstuderende gennem årtier. De tilgængelige artslistes topper med 59 plantearter ved besigtigelse i 2009 ([Danmarks Miljøportal \(miljoportal.dk\)](http://Danmarks.Miljoportal(miljoportal.dk)), men på dette tidspunkt er der tilsyneladende allerede faldet arter fra. Arter som udspærret dværgbunke, grådotter, rundbælg, liden fugleklo, vår-ærenpris, vår-star og muligvis også den sjældne lyngstar er forsvundet fra artslisterne mellem 1995 og 2009, hvor netop manglen på græsning er hovedforklaringen.

Hvis man medtager de absolut bedste af disse arter, i den tro at de fortsat findes som små vegetative eksemplarer, så er der ud fra 4 dokumenterede besøg på Hagbards Høj fundet 66

plantearter, heraf 25 *arter og hele 8 **arter, hvilket faktisk ikke er helt ved siden af, hvad de bedste af Arrenæs højene er oppe på (4 høje med 20-25 *arter og 2-5 **arter).

Det forekommer desværre allerede velkendt, at det er de meget specialiserede arter, der falder først ud af samlingen af arter, og som tommelfingerregel gælder vel at jo længere tid, det er siden arten sidst forekom på en lokalitet, jo mindre sandsynligt er det (trods alle gode anstrengelser), at arten vender tilbage igen. Der er med andre ord god grund til at pleje det, der allerede er der, løbende og naturtypisk.

Maglehøj, fredningsnummer 26274, matrikel *5a Brederød By, Kregme*

[94 plantearter, heraf 22 *arter hhv. blåhat, tidlig dværgbunke, krat-fladbælg, græsbladet fladstjerne, markfrytle, vellugtende gulaks, almindelig gyldenris, smalbladet høgeurt, håret høgeurt, liden klokke, bugtet kløver, almindelig og stor knopurt, mark-krageklo, almindelig mangeløv, knold-ranunkel, knold-rottehale, gul snerre, lyng-snerre, pille-star, tjærenellike og læge-ærenpris, foruden 3 **arter hhv. djævelsbid, knoldet mjødurt og hunde-viol]

Artslisten for Maglehøj er efter alle målestoksforhold imponerende. Men selve Maglehøj, hvor "Magle-" er et gammelt dansk udtryk for noget stort, er også fortsat ganske imponerende i sit udtryk. Det har helt sikkert ikke skadet højen at henligge i et udyrket og høstet eller slået vedvarende græs- og urtelandskab siden fredningen i 2004, selv om en af hovedårsagerne til de mange plantearter formentlig skal findes i en kontinuerlig plejeindsats.



Figur 16. Maglehøj, set fra syd, 8. maj 2023

I 2023 blev gravhøjen slået med fingerklipper i et sindrigt søpindsvin-mønster, mens højen angiveligt i 2022 blev høstet helt. Alt afslået materiale spredes på det omgivende, ringere overdrev, hvor det fungerer som frøspredning. Begge år har botaniker og orkidéeksperten

Jimmy Lassen stået for plejen, ligesom juni-besøget var sammenfaldende med den delvise høst af Maglehøj og en komplet høst af Lille Maglehøj.

Ved besigtigelse i 1942 nævnt i fundogfortidsminder.dk nævnes den "liggende i ager", mens den da var bevokset med "højt græs og urter", foruden "en hel del brombær, der hurtigt kan blive omfattende", ligesom der findes "stubbe efter fældede, store træer". Alt i alt nok en almindelig historik for en stor gravhøj, at have haft et omskifteligt dække af buske og træer og en tilstand af mere eller mindre pleje. Men de seneste år har plejen i hvert fald været i vellykket.

Gravhøjen er dog også eroderet i nogle spor hen over højen. Spor, der ligesom på Harehøj i Tisvilde Hegn, ser ud til at have svært ved at læges og gro til på ny. På Maglehøj er der visse steder tale om niveauforskelle på 50cm. Det løse grus vil dog være interessant for mange insekter og eventuelle markfirben, men det giver også mulighed for at de såkaldte probleplanter kan indfinde sig. Her er Maglehøj overrepræsenteret med hele 12 forskellige, hvilket er flest i undersøgelsen, hvor Bangshøj (11), Møllehøj (10) og Harehøj (9) og Mutter Gribes Hule (9) kommer nærmest. Det er dog kun gederams, hindbær og glansbladet hæg, der vurderes at kunne spille nogen større rolle for fremtidens botaniske udvikling, hvis der blev slækket på den nuværende plejeindsats.

Af de 94 plantearter er blot 5 fremhævet som positive plantearter på skovfeltskemaet, hvilket vidner om at det er meget længe siden at Maglehøj henlå i et skovklædt landskab, om nogensinde. Arterne er hhv. hvid anemone, engriflet hvidtjørn, kvalkved, almindelig røn og kratviol, hvor i hvert fald de nævnte buske aldrig kommer til at dominere med den nuværende plejeindsats.

Ud over de fremhævede arter blev der også fundet arter som læge-stenfrø (der også vokser på Lille Maglehøj), dværg-perikon, kransbørste og dunet havre. Som indikatorer for sur hhv. kalkholdig bund er der fundet hhv. 30 og 7 arter, hvor det skal tilføjes at flertallet af kalkarterne vokser nær den grusede sti rundt om højen. Alligevel må Maglehøj vurderes at skille sig ud med en forholdsvis høj andel kalkbunds planter, der kunne tages som evidens for at højen også rummer lidt strandskaller og merglet lerjord.

I forhold til pleje er der ikke meget at tilføje udover at være tilfreds, herunder tilfreds med at kun halvdelen blev slået midt i juni, idet en omfattende slåning som på Lille Maglehøj ville have vanskeliggjort botanisering i denne sæson. Alternativt kunne man afvente blomstringen og slå en komplet omgang i september, frem for midt i sæsonen. Afbrænding kunne også overvejes som plejemetode i år med gunstige forhold i slut februar og frem til midt marts. Afbrænding har vist sig i praksis igen og igen at bidrage med tilfældige, positive indslag og stimulere fremspiring fra en slumrende frøbank (egne observationer efter 10 års brug af ild på eget overdrev). Arter som hedelyng, bakkenellike, tormentil og måske endda nikkende kobjælde burde kunne vende tilbage til Maglehøj.

Hedelyng, som både Maglehøj og Lille Maglehøj for 136 år siden var klædt i, er ifølge en artikel i Botanisk Forenings tidsskrift URT (2009) ikke set siden 1976, hvilket er noget tankevækkende. I artiklen af Peter Vestergaard & Jakob Christian Lausen forklares dette mere eller mindre med

en længere tilgroningsperiode frem til Halsnæs Kommune igangsatte fornuftig pleje i 2008. Flere andre "ædle" arter synes også at være forsvundet, heriblandt hjertegræs, soløje, gul evighedsblomst, dusk-syre, der ikke er set efter den tidligste, nedfældede besigtigelse af Christen Raunkiær den 2. august 1915. Derimod er arter som glat rottehale, kornet stenbræk, due skabiose, vår-star og tandbælg løbende blevet genfundet på Maglehøj, og er enten overset i denne undersøgelse, eller forsvundet sidenhen.

Artiklen i URT gengiver de rå antal plantearter fundet af hhv. Raunkiær i 1915 (74), Anfred Pedersen i 1945 (95), Anne Fox-Maule i 1969 (77), Anne Fox-Maule & Peter Vestergaard i årene 1971-1980 og 1985 (110 til 122 arter) for endelig med Halsnæs Kommunes igangsættelse af god pleje med flere slæt og fjernelse af høet at nå 113 arter i 2009. I det lys og sammenholdt med slåning af højen midtvejs i undersøgelsen virker fund af samlede 94 plantearter ganske fornuftigt.

Skulle der afslutningsvist for Maglehøj peges på en drift, der længe har været uprøvet, så må det være efterårsgræsning med får og/eller tidlig forårsafbrænding. Hvor græsningen med får, eksempelvis gute, lüneburgere, gotlændere eller lignende oprindelige fåreracer, vil bidrage til frøspredning og nedtrådning af frø foruden at gå målrettet efter buskopvækst, så vil en sjælden forårsafbrænding kunne pirre en slumrende frøbank, og desuden forøge pH i jorden en smule til gavn for flere af de kalkbundne arter inkl. due-skabiose.

Lille Maglehøj, fredningsnummer 27275, samme matrikel som Maglehøj

[34 plantearter, heraf blot 4 *arter hhv. græsbladet fladstjerne, almindelig gyldenris, stor knopurt og almindelig mangeløv]

Gravhøjen bærer på et ejendommeligt navn, Lille Maglehøj, hvilket frit oversat fra gammelt dansk er noget i stil med Lille Storehøj. Dybest set noget vås, om end at Lille Maglehøj er markant mindre og også mindre botanisk spændende end Maglehøj, som den ligger tæt op ad.

Lille Maglehøj bar ved første besøg i maj præg af at være stærkt tilgroet, og også af at ligge tættest på haver og muligt henkastet haveaffald, idet uforholdsmæssigt mange plantearter (8) er fremhævet som problemarter på feltskemaet for overdrev. Med andre ord er næsten hver 4. plantearter fra højen en problemart, hvilket er den højeste andel i undersøgelsen. Noget tyder derfor på en vedvarende belastning via det nære naboskab med villahaverne lige vest for.



Figur 17. Lille Maglehøj, set fra nord, 19. juni 2023

De tidligste beretninger i fundogfortidsminder.dk nævner en række forhold, der formentlig var bagateller i datiden (1887), men i dag er bemærkelsesværdige. En stor del af vestsiden af højen skulle dengang være blevet skadet med en afgravning på små 5 m (16'), hvor den afgravede flade viste tegn på både et oxyderet lag ("lyseguul Jord") og et al-lag ("graalig Jord"), bemærkelsesværdigt "under Lyngskorpen". Denne høj såvel som Maglehøj har med andre ord

med meget stor sandsynlighed været dækket af hedelyng som et stille baggrundstapet, der i dag er helt fraværende.

For arkæologer må ovenstående oplysninger også være noget værd, idet det kunne være tegn på, at gravhøjene fortsat har iltfrie forhold inde i kamrene; noget andre gravhøje har kunne overraske med, idet gennembrydning af en gravhøj kunne være forbundet med, at vand "fossede ud" (eksempelvis Muldbjerge i Vestjylland, der rummede tekstiler og nemt nedbrydelige materialer, nævnt i Danmarks Oldtid (2002) af Karsten Kjer Michaelsen).

Botanisk er Lille Maglehøj nærmest kun bemærkelsesværdig ved at have læge-stenfrø stående ved foden af højen mod sydøst. Stauden blev bevidst skånet af den pleje som Jimmy Lassen foretog. Til gengæld blev der sidst i august på tredje besøg konstateret canadisk gyldenris og almindelig snebær, hvilket blot vidner om det tryk af kultur- og haveplanter, der hviler på Lille Maglehøj.

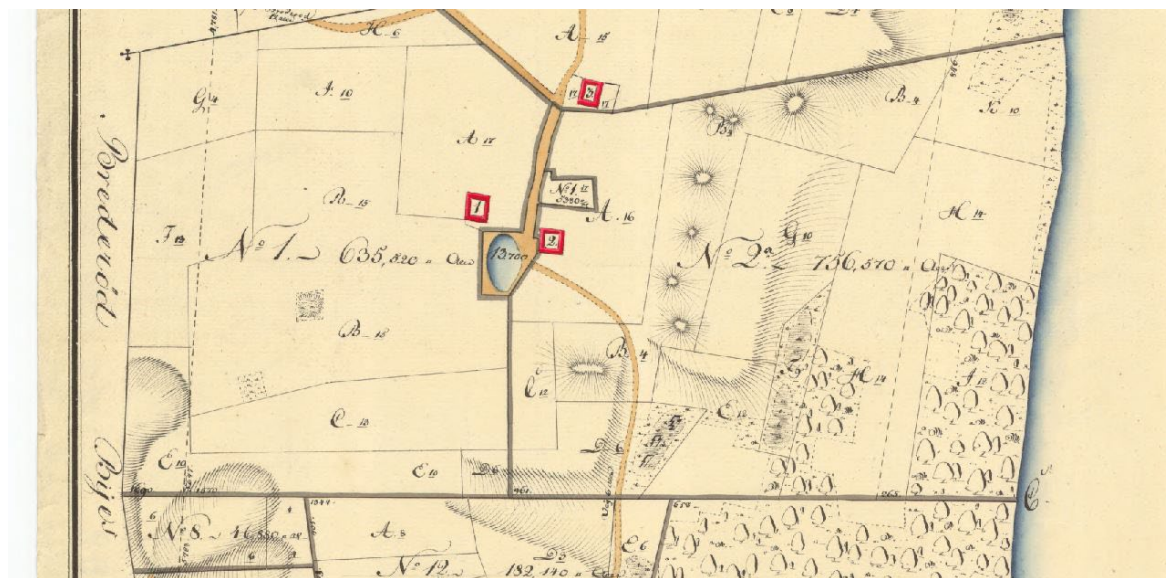
Plejen bør nok fortsætte nogle år endnu med leslåning eller fingerklipping og fjernelse af materialet, som det skete i 2023. Først når vegetationen er låst fast og uden for mange problemarter, kunne man overveje at prøve et år med afbrænding. Men indtil da skal den nuværende pleje have lov til at virke fuldt ud.

Traphøj, Dragebjerg, fredningsnummer 272710, matrikel *2a Sonnerup By, Kregme*

[71 plantearter, heraf 21 *arter hhv. blåhat, blåmunke, tidlig dværgbunke, flipkrave, markfrytle, vellugtende gulaks, almindelig gyldenris, hedelyng, smalbladet og håret høgeurt, liden klokke, mark-krageklo, almindelig kællingetand, almindelig mangeløv, almindelig pimpinelle, knold-rottehale, gul snerre, bidende stenurt, fåresvingel, tjærenellike og musevikke foruden 2 **arter hhv. djævelsbid og knoldet mjødurt]

I en hvilken som helst sammenhæng vil 23 positive plantearter på et overdrev være tegn på et gammelt, ofte historisk overdrev, mens det her isolerer sig til en enkelt, gammel gravhøj. Ganske vist én ud af en række på fire og reelt flere hvis vi tæller resterne med - alligevel imponerende.

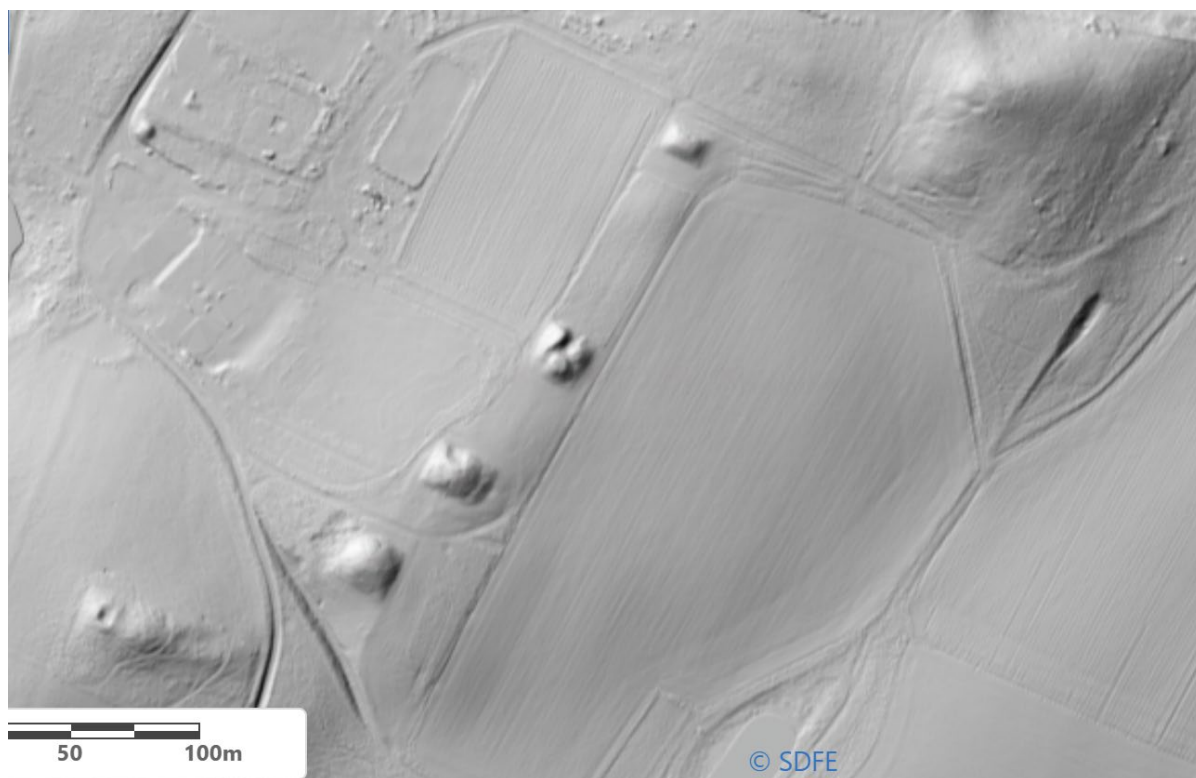
Traphøj er med på det ældste målfaste kort over området, original 1 kortet fra 1809, hvor højen ganske vist kaldes "Trapehøj". Uden at ville overfortolke stednavne fra fortiden, så kunne "trapper" opstå ved vedvarende græsning af kvæg og måske får, som det ses på mange gamle og velplejede skræntoverdrev endnu den dag i dag, og navnet kunne være opstået ud fra sådan en karakteristik.



Figur 18. Kort fra 1860 på hjemmesiden Historiske kort på nettet ([Historiske kort på nettet \(gst.dk\)](http://Historiske kort på nettet (gst.dk))), kopi af udsnit med N er lidt forskubbet.

Kortet fra 1860 viser en del flere gravhøje, end der ses i dag. Lige sydvest for Traphøj skal der således have ligget en tvillingehøj kaldet Sandhøj, hvor der i dag er krat og buskads, men hvor højdemodellen i Arealinfo faktisk indikerer, at man fortsat kan finde højrester. Af samme højdemodel fremgår det temmelig klart, at Traphøj på mirakuløs vis er den af højene, der ser ud til at have klaret de mange år bedst. Særligt Tjørnehøj, den næst-nordligste af de fire, bærer på en voldsom og omtumlet historie, ligesom den nordligste høj nåede at blive påvirket ret markant af pløjningsarbejde i tiden op til fredningen i 1968, hvilket har resulteret i en ukarakteristisk firkantet form. Hertil skal det dog siges, at trods tre besøg i sæsonen til alle fire gravhøje var

denne form ikke noget, der sprang i øjnene, ligesom højen i dag fremstår sammenhængende og rimelig jævn.



Figur 19. Kortudsnit efter højdemodellen i arealinfo.dk

Surheden i jorden på Traphøj er ganske veludviklet med 27 plantearter, der indikerer dette, og blot knoldet mjøddurt, der indikerer kalk. Derudover er 4 arter angivet som positive plantearter på feltskemaet for skov, hhv. hvid anemone, engriflet hvidtjorn, stor konval og almindelig røn, hvilket indikerer at områdets skovhistoriske baggrund må ligge meget langt tilbage i tiden. Der er heller ikke fundet mange såkaldte problemarter, blot 4 hhv. draphavre, hindbær, vild kørvel og rejnfan, hvilket reelt ikke burde give nogle udfordringer i fremtidens pleje.



Figur 20. Traphøj, set fra nordsøst, 19. juni 2023

Traphøj virker særdeles velplejet, selv om dens historik er lidt broget med perioder med mere krat og flere større rydninger. Ifølge fundogfortidsminder.dk henlå Traphøj i 1942 "Lyngklædt med buske i ager", senere i 1988 var der stedvist "tæt, lavt krat" og "spredte løvbuske" og ellers "græsdækket med lyngpartier", ligesom der nævnes slidskader. En besigtigelse i Naturdata.dk fra 1994 nævner, at "den sydlige høj og omliggende overdrev kreaturgræsses", men at "alle højene mere eller mindre tilgroede med træer og buske".

Senere besigtigelse fra 2009 nævner, at "højen har været tilgroet, men er nu næsten ryddet". Beskrivelserne tegner et billede af en gravhøj, der i lang tid indgik i kreaturafgræsning, hvilket som negativ sideeffekt ledte til nogen slitage. En slitage, der dog ikke synes særlig tydelig i dag, hvor det virker til at være længe siden, at der har gået græssende dyr. Derimod optræder lyng ikke længere i hverken lyngpartier eller som noget der blot minder om at være lyngklædt. Det sidste er dog sandsynligvis en udvikling, der har mindre med den enkelte gravhøj at gøre, end med baggrundsbelastningen med kvælstof i Danmark at gøre.

Næst-sydligste gravhøj, Dragebjerg, fredningsnummer 27279, samme matrikel som Traphøj

[52 plantearter, heraf 22 *arter hhv. blåhat, blåmunke, tidlig dværgbunke, flipkrave, markfrytle, vellugtende gulaks, almindelig gyldenris, hedelyng, håret høgeurt, katteskæg, liden klokke, mark-krageklo, almindelig kællingetand, almindelig mangeløv, almindelig pimpinelle, gul snerre, pille-star, bidende stenurt, bakkesvingel, fåresvingel, tjærenellike og læge-ærenpris foruden **arten vår-star]

I forhold til at have stort set lige så mange positive plantearter som Traphøj, men med næsten 20 færre arter som helhed, rummer denne gravhøj faktisk den tætteste samling positive arter af de 4 høje. Såvel denne gravhøj og Traphøj rummer fortsat hedelyng, som ellers ikke er fundet på de to nordlige høje, hvilket må tilskrives disse højes tilgroning gennem en årrække. Ud over de fremhævede arter blev der også fundet vår-vikke og smalbladet timian som usædvanlige arter, foruden hvid anemone, engriflet hvidtjørn og almindelig røn som positive fra feltskemaet for skov. Også her vidner det om, at tilgroningen har været relativt kortvarig, og en egentlig skovhistorik ligger langt tilbage i tiden, ligesom tjørn og røn var små eksemplarer.



Figur 21. Næst sydligste gravhøj, Dragebjerg, 19. juni 2023

Gravhøjen vurderes som meget intakt og fin i sit udtryk, hvilket også indirekte kommer til udtryk ved, at der blot er fundet to såkaldte problemarter hhv. draphavre og hindbær. Med andre ord er der ingen større synlige skader eller erosion som åbner op for uønskede plantearter

indvandring til denne flotte gravhøj. Der findes dog en fordybning mod nord, som forklares i fundogfortidsminder.dk som en afgravning fra 1880'erne, "hvor Bronzesager ere fundne". Fordybningen skjules i dag delvist af de 4 egetræer og en birk, som gror på højen, og som måske er lige i overkanten rent skyggemæssigt, om end de er karaktergivende og for egetræernes vedkommende typiske. Det vækker heller ikke undren, at gravhøjen rummer 23 indikatorer (næsten hver anden planteart) for sur jordbund, og ingen indikatorer for kalk.

Tjørnehøj, Dragebjerg, fredningsnummer 272713, samme matrikel

[73 plantearter heraf 14 *arter hhv. blåhat, håret høgeurt, liden klokke, mark-krageklo, almindelig mangeløv, almindelig kællingetand, knold-rottehale, gul snerre, pille-star, kornet stenbræk, bakkesvingel, fåresvingel, tjærenellike og musevikke]

Tjørnehøj bærer en lidt usædvanlig historie, idet den på det nærmeste må anses for at være genopstået fra det helt udjævnede i forbindelse med en (ud fra beskrivelsen i fundogfortidsminder.dk at dømme) nærmest fuldstændig og længerevarende arkæologisk udgravning.



Figur 22. Tjørnehøj, set fra syd, 8. maj 2023

I korte træk starter udgravningen i private næver ved at "gårdejer Henrik Jørgensen i maj 1895 finder et bronzesværd". Dette fører angiveligt til en større arkæologisk gennemgravning af Nationalmuseet under G. Sarauw's ledelse i 1896, hvor man finder fire grave og ganske få og små bronzegenstande. Underligt nok rummer fundogfortidsminder.dk endnu en overraskelse, idet der i år 1900 "i resterne af Tjørnehøj" findes yderligere en grav og nogle meget medtagne bronzegenstande, som der udbetales en dusør for på hele 5 kroner. Her får vi formentlig en af forklaringerne på de ubegribeligt mange gennemgravninger af gravhøjene på privat initiativ, samtidig med at eftertiden står med et indtryk af en gravhøj, som nærmest ikke eksisterer længere.

Men ødelæggelserne slutter ikke her, for den driftige gårdejer Henrik Jørgensen finder igen i 1905 yderligere nogle nedbrudte bronzegenstande, der "må stamme fra en kvindegrav". Herfra

og til besigtigelsen i 1942 står resterne af Tjørnehøj, som "udgravet til bunds ved bred gennemgravning i N-S, i den sydlige side indbygget et vandtårn (!) [...] græsklædt i ager". Om der siden er sket en opfyldning af denne gennemgravning, eventuelt i forbindelse med, at vandtårnet pilles ned og fundamentet fyldes med sand, "for at undgå faldulykker", er ikke velbeskrevet i fundogfortidsminder.dk. Men højdemodellen tyder på det. Forklaringen kan være, at man har villet sikre vandtårnsfundamentet mod at falde ind i den afgravede midterste del. Under alle omstændigheder er Tjørnehøj medtaget.

Botanisk kan denne voldsomme medfart aflæses i færre positive plantearter, og flere af de arter, der indikerer kalk (på grund af tilførslen af grus og fyldmaterialer), hhv. skov-elm, vild gulerod og agersnerle, foruden 5 problematiske plantearter hhv. gråbynke, draphavre, vild kørvel, rejnfan og kruset skræppe, hvortil der kunne føjes en række mere kulturbundne plantearter ligeledes fundet på højen.

Tilgroningen på netop Tjørnehøj er velbeskrevet i besigtigelsesnotaterne fra både fundogfortidsminder.dk og naturdata.dk, hvor det eksempelvis hedder i 1994-besigtigelsen, at "næst-nordligste høj helt træ- og kratbevokset", hvilket flugter fint med fundogfortidsminder.dk's beskrivelse fra 1988 af "næsten ingen græs" og ellers "tæt løvkrat" foruden "fire gamle og flere halvgamle løvtræer". Siden er højen blevet ryddet for det meste af dette krat, sandsynligvis i forbindelse med opfyldningen af vandtårnsfundamentet og sikring af "kratervoldene" opstået ved den arkæologiske udgravning i 1900.

Den langvarige skyggeperiode, den voldsomme medfart og den tilbundsgående udgravning for 123 år siden har alt sammen medvirket til at forringe den ellers forventelige gode flora. Om de savnede arter nogensinde kommer tilbage, er et åbent spørgsmål. Men en plejeindsats for at få dette til at ske, kunne omfatte brug af ild eller periodevis græsning med får, der er fortrinlige til at sprede frø i deres pels. En større og mere omfattende udjævning af de gamle skader kunne også overvejes. Men man kunne også lade stå til, idet højen med sin nuværende udformning rummer en historisk beretning om, hvordan synet på gravhøje har skiftet over tid.

Nordligste gravhøj, Dragebjerg, fredningsnummer 27278

[59 plantearter, heraf 20 *arter hhv. blåbær, blåhat, blåmunke, tidlig dværgbunke, græsbladet fladstjerne, flipkrave, markfrytle, vellugtende gulaks, almindelig gyldenris, håret høgeurt, femhannet hønsetarm, liden klokke, almindelig kællingetand, almindelig mangeløv, almindelig pimpinelle, gul snerre, fåresvingel, tjærenellike, musevikke og lægeærenpris]

Gravhøjen nordligst af de fire samlede høje ved Dragebjerggård rummer en tydelig morbund, som virker meget løs og velegnet for gravende insekter, især mod sydvest. Gravhøjen har to store gamle egetræer som særkende, foruden at være den mindste af de 4 gravhøje, om end man ikke i feltet bemærker den noget firkantede form, som arealinfos højdemodel tydeligt viser. Firkantede gravhøje tyder på mange år "i ager". Ud fra besigtigelserne i fundogfortidsminder.dk har dette billede sandsynligvis været gældende siden slutningen af 1800-tallet (og gårdejer Henrik Jørgensens tid), ligesom højen i 1942 findes "græsklædt i ager". Sandsynligvis var det datidens græsning, der holdt højene lysåbne, hvilket med tiden falder ud af ligningen, så man i 1988 måtte konstatere, at højen var dækket af "tæt, lavt løvkrat" og "bør saneres for skæmmende krat og en stor del af de unge træer". Et forsigtigt gæt vil være, at de sidste dyr har græsset gravhøjen frem til 1970'erne.



Figur 23. Nordligste gravhøj, Dragebjerg, 19. juni 2023

Gravhøjen rummer blot to positive plantearter fra skovfeltskemaet hhv. almindelig hvidtjørn og almindelig røn, som efterkommere af det "skæmmende krat" fra 1988. De fire såkaldte problemarter hhv. draphavre, vild kørvel, mælkebøtte og rejnfan er små problemer og helt generelt svære arter at undgå i dagens landskab, særlig med tanke på højens relativt beskedne størrelse.

Gravhøjen virker til at blive plejet ganske fornuftigt, om end det kunne styrke frøspredningen og sammenhængen med en fælles fåregræsset indhegning med plads til publikum og gennemgang, hvilket fordrer en vis bredde på en sådan indhegning for at undgå stress ved hunde i snor på stien igennem. Får har en udskældt græsningseffekt, men kan ved kortvarige ophold i efterårsmånederne medvirke til en god frøspredning, bidrage med lette tråd til spiring af nye arter og holde buskvækst i ave. Kreaturer ville være optimalt, men området virker for småt til at kunne fungere med kreaturer, som desuden er blevet noget tungere, siden de sidste kreaturer forlod området for årtier siden. Heste ville ikke gå, da de kan finde på at stå og skrabe i skråninger, hvilket vil være en rigtig dårlig idé på så fine gravhøje. Får - om efteråret eksempelvis en flok vædderlam - bruges flere andre steder i landet på fortidsminder som plejemetode med gode resultater.

Tilsammen rummer de fire gravhøje 123 forskellige plantearter, hvilket ret præcist er halvdelen af alle arter fundet på samtlige 31 undersøgte gravhøje. Det er et ret overbevisende vidnesbyrd om Dragebjerg-gruppens botaniske betydning.

Møllehøj, Arrenæs, fredningsnummer 27273, matrikelnummer *9as Auderød By, Kregme*

[47 plantearter heraf 5 *arter hhv. blåhat, vellugtende gulaks, almindelig gyldenris, stor knopurt og gul snerre]

Møllehøj ligger fantastisk i landskabet omkring Arresø. Udsigten herfra er helt utrolig flot, især mod nord. Desværre er gravhøjen ikke tilsvarende flot i sin fysiske fremtoning, idet den plejes med buskrydder (eller knusemaskinen) som efterlader tæt og tyk førne bestående af snittede stængler af stikkende brombær og korbær, foruden bjerg-rørhvenes stængler og bladmasse.



Figur 24. Møllehøj, set fra sydøst, 8. maj 2023

At der trods alt alligevel kan findes 5 værdifulde plantearter er en slags bevis på, at gravhøjen har et uforløst naturpotentiale, særligt nu da den ligger midt i Naturstyrelsens græsningslandskab som frahegnet lomme. Ud over 5 positive plantearter fra feltskemaet for overdrev blev der fundet 4 positive plantearter fra feltskemaet for skov hhv. hvid anemone, skov-elm, almindelig hvidtjørn og stor konval. Et markfirben set i maj vidner også om områdets potentiale, særligt hvis plejen blev grebet bedre an.

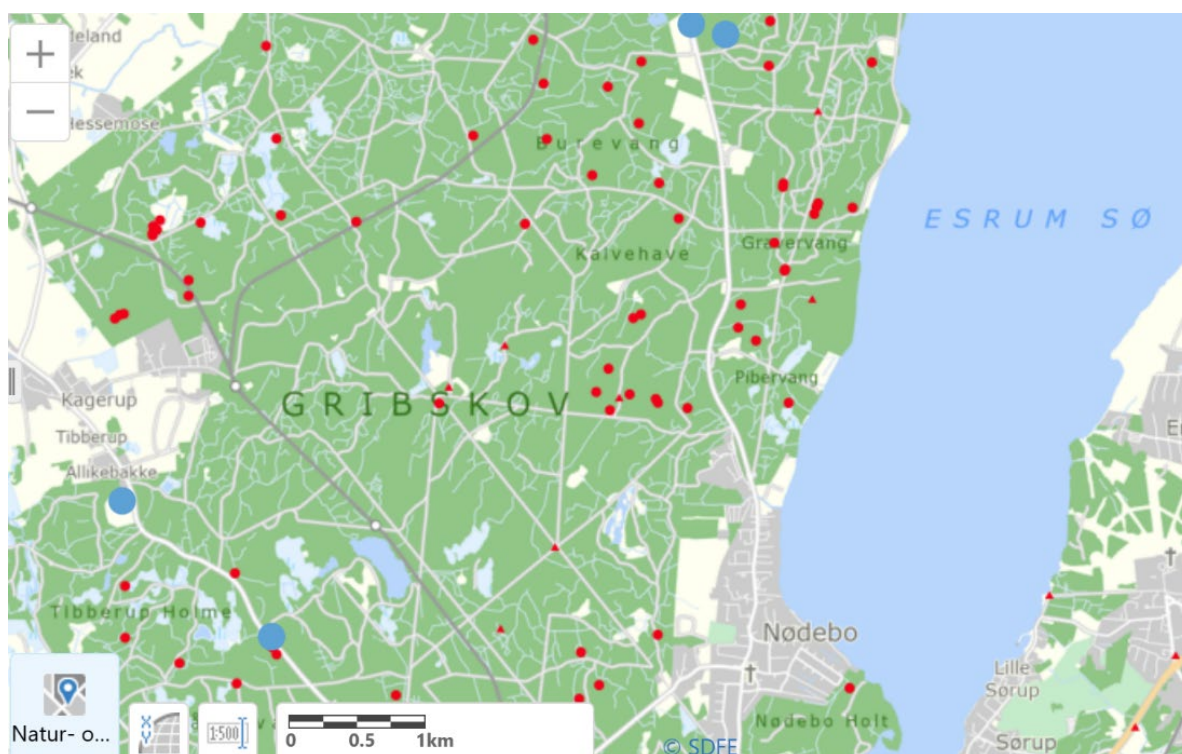
Gravhøjen har en noget irregulær fremtoning og virker meget forstyrret og rodet i jordbunden, hvilket skyldes afgravninger i siderne konstateret allerede i 1887 (fundogfortidsminder.dk). Med til at styrke indtrykket af en "forstyrret" gravhøj er fund af 10 såkaldte problemarter, hvilket er

mere end det dobbelte af de 2, 4, 4 og 5 som Dragebjerg-højene havde. Gyvel især kan godt gå hen at blive problematisk, idet plejens timing har meget at sige i forhold til om gyvel begunstiges eller går tilbage. Optimalt set burde gravhøjen over et par år slås med le i maj og igen i september, ligesom begge slæt skal rives væk og i bund. Alternativt kan højen brændes af i februar/marts, efter at der er klippet brandbælte rundt om indhegningen. Hvis jorden stadig er fugtig, kan dette sidste undlades. Endelig kunne man også blot lukke køerne ind på græsning en uge om foråret og en uge om efteråret, da de går der til præcis det samme formål lige rundt omkring gravhøjen.

Fordi truslerne imod gravhøjen i dag helt er fjernet, og ploven langt væk fra højfoden, menes Møllehøj muligvis at være dén gravhøj, der vil reagere mest hensigtsmæssigt på god og målrettet pleje i årene fremover.

Gribskov

Gribskov rummer masser af gravhøje og fortidslevn. Hovedparten af gravhøjene er dog forholdsvis små og undseelige. Ved udvælgelsen blev der derfor blot valgt 4, hhv. Mutter Gribs Hule, Bjergmandens Bakke, Attehøj ved Gillelejevajens P-plads og højen lidt øst for denne p-plads.



Figur 25. Kortudsnit klippet fra arealinfo.dk, blå prikker viser beliggenhed af undersøgte gravhøje, røde prikker øvrige fortidsminder.

På de ældste kort fra 1810, Original 1 kortene over områderne, er der ikke gengivet en eneste af de 4 gravhøje; et forhold som er gældende helt frem til de høje målebordsblade fra slutningen af 1800-tallet. Måske har gravhøje været trivielle i den pågældende korttegners datidige øjne, måske har fokus blot været på at få matrikelgrænser, skovbryn og veje etableret korrekt i den i forvejen sluttede skov. Det vides ikke, men det fremgår af forskellene på Original 1 kortene, at den enkelte korttegner gav kortene sit helt eget præg på.

	Antal arter	*/**arter overdrev	*arter skov	#arter	S (og K) arter	S-%
Mutter Grib	42	13	4	9	19 (1)	30
Bjergmanden	42	5	6	4	15 (1)	29
Attehøj	47	13	4	3	21 (1)	38
øst f Attehøj	30	5	5	3	20 (0)	46
Risby 1	35	6	11	4	17 (0)	15
Risby 2	27	2	9	5	10 (0)	34
Risby 3	25	3	12	1	16 (0)	15
gennemsnit	35	7	7	4	17 (0)	-

Tabel 4. Gennemgang af botaniske fund efter 2 (eller 3) besøg i sæsonen 2023

Tabellen samler gravhøjene fra to statsskove for overskuelighedens skyld. Som tabellen viser, har nogle af gravhøjene i Gribsskovområdet forholdsvis pæne artsantal, mens gennemsnittet af fundne arter ikke særlig langt fra gennemsnittet for Tisvilde Hegn og heller ikke fjernt fra Hornbæk området.

Fordelingen mellem *arter fra hhv. overdrev og skov fordeler sig i gennemsnit ligeligt, men med store forskelle, hvor Mutter Gribsskov og Attehøj er markant mere lysåbne, mens Risby-højene er markant mere skovbiotoper. Gravhøjene kunne være puljet anderledes, men viser alligevel meget godt den forskel og variation, der er fundet lokalt i undersøgelsesområdet. Skulle de 7 gravhøje her gavnes som overdrevslokaliteter, så er der næppe nogen vej uden om enten ild eller græsning eller begge dele.

Mutter Gribs Hule, fredningsnummer 27283, matrikel 1/ Sdr. Gribskov, Nødebo

[43 plantearter; heraf 13 *arter hhv. blåhat, blåmunke, ene, græsbladet fladstjerne, markfrytle, vellugtende gulaks, håret høgeurt, femhannet hønsetarm, liden klokke, knoldrottehale, gul snerre, lyng-snerre og pille-star]

I forhold til beliggenhed og besøgstal ligner Mutter Gribs Hule en velbesøgt gravhøj med en fin P-plads på modsatte side af Helsing-vejen, der snor sig lige forbi.

I de seneste 150 år (mindst) har selve gravkammeret været blottet og alle detaljer, der i et intakt anlæg ville kræve en længere kravletur og en god lygte at finde frem til, kan ses i fuldt dagslys.



Figur 26. Mutter Gribs Hule, set fra øst, 12. maj 2023

Dog hører det med til historien om dagens "hule", at den i 1990 blev gennemgribende restaureret og delvist udgravet, hvor blandt andet flere af de store lodrette sten blev sikret med stålstænger og støbning bagud i det da blottede terræn. Mange af tømurene mellem kammerets og gangens store sten var med tiden skredet ud, og blev ved samme lejlighed "muret" op igen. Væsentlig for botanikken var, at man afsluttede med " [at] gulvet i kammer og gang blev dækket med 20 cm tykt lag nøddesten. Højen blev tilført et lag muld og tilsået med græs."

Muligvis ville man fortsat i dag gøre det på samme måde, men der er næppe tvivl om at tilførslen af et lag muld og tilsåning med græs har ændret den flora, der måtte have været oprindelig.

Uanset hvad, så er dette sket for 33 år siden, og meget er med tiden ændret til det naturligt sure og udvaskede igen, idet der findes 19 forskellige S-indikatorer ud af de 43 plantearter og blot 1 for kalk (haremad). Tilførslerne kan have været med lokale sandede materialer, i hvert fald er det i dag svært at registrere arter, der ikke normalt ville kunne vokse på en gravhøj i området.

Anderledes er det med selve kammeret og gangen, der mistænkes for at blive gødet af tissetrængende gæster. Her vokser i hvert fald flertallet af de 9 identificerede problemarter, jf. feltskemaet for overdrev, herunder eneste eksempel på skvalderkål blandt de undersøgte gravhøje.

Plejen af fortidsmindet er både helt i top og tæt på bunden. Selve fladen og den svage kuplen omkring kammeret plejes rigtig fint sandsynligvis på samme vis som tidligere velplejede gravhøje med Naturstyrelsens plejeindsats (buskrydder med nylonsnor og efterfølgende løvblæsning).

Derimod bliver der, blot en anelse nede af den svage skråning mod syd, som ligger i fuld sol og kunne rumme mange fine arter, slået i lange bånd, hvor vegetationen henligger som trist førne i tykke lag. Plejen mistænkes at foregå med den tidligere nævnte Lynex, der blot smadrer vegetationen uden at gøre mere end det. En lille ændring af plejen, hvor den slåede vegetation på en eller anden måde bjærges og fjernes, ville være genial, om end at arealet ikke helt kan siges at være et regulært fortidsminde, men oplagt at inddrage.

Attehøj ved Gillelejevejen, fredningsnummer 26291, matrikel 1e Ndr. *Gribskov, Esbønderup*

[47 plantearter; heraf 13 *arter hhv. græsbladet fladstjerne, mangeblomstret frytle, markfrytle, vellugtende gulaks, hedelyng, håret høgeurt, liden klokke, bugtet kløver, almindelig kællingetand, almindelig mangeløv, lyng-snerre, pille-star og musevikke]

Gravhøjen, der ikke figurerer med navn i hverken fundogfortidsminder.dk eller på nogle kort, hedder angiveligt Attehøj ifølge Naturstyrelsens hjemmeside om Gribskavs historie [Historie \(naturstyrelsen.dk\)](https://naturstyrelsen.dk). Højen ligger for enden af en stor parkeringsplads på østsiden af Gillelejevejen og er ligesom Mutter Gribs Hule oplagt at besøge og inspicere. Der er etableret et borde-bænkesæt ganske tæt ved, selv om gravhøjen i dag formentlig syner af langt mindre end den oprindelig kan have gjort. Der er dog en FM-sten i midten, som i hvert fald kendinge af fortidsminder vil nikke genkendende til, selv om en del gæster formentlig slet ikke bemærker at de sidder ved en gravhøj.



Figur 27. Attehøj, set fra syd, 11. maj 2023

I beskrivelsen i fundogfortidsminder.dk indgår, at gravhøjen blev noget afgravet, da man udvidede Gillelejevejen før i tiden. Derfor kunne botaniske undersøgelser også have omfattet selve vejkanten, hvilket den dog ikke har gjort. Men vejkanten ville i en optimeret plejeindsats ganske nemt kunne tilføje yderligere positive plantearter til den i forvejen ganske fine artsliste. Gravhøjen ligger relativt lysåbent, dog med en stor 8-stammet bøg ved vejsiden, som kaster en

del skygge, men omvendt også giver karakter. Bøgen kan være levn fra den bølgebevoksning, som nævnes fra "museal berejsning" i 1942 (fundogfortidsminder.dk), og som må have givet godt 100 års næsten totalt mørke for urtevegetationen.

Gravhøjen rummer en stribe (13) positive plantearter, foruden 4 positive arter fra skovskemaet hhv. hvid anemone, avnbøg, håret frytle og håret viol. Af de få problemarter (3) er det især gyvel, der må holdes øje med, selv om plejen som den foregår i dag, ser ud til at holde planten godt i ave.

Blandt de positive plantearter er særlig hedelyng interessant, idet den først kom på listen under tredje besøg, og således blev overset ved maj og juli besøgene. Årsagen er, at gravhøjen bliver plejet så fint, at den næsten "trimmes", og hedelyngen derfor næppe var mere end nogle få cm høj.

Plejen kunne generelt udvides til dels at omfatte selve vejkanten og dels at omfatte mere høst af materiale, frem for afblæsning. Alternativt kunne det overvejes om ikke netop dette område og et stykke ind i skoven ville være oplagt for græsning med får. Sensommer- og efterårsgræsning kunne dels sprede en masse frø rundt i området og dels - vigtigst - medvirke til at fremhæve den i praksis nærmest usynlige tilstedeværelse af højryggede agre, der findes i en radius af 2-300 meter nord, øst og syd om gravhøjen. En sådan indhegning kunne med fordel omfatte den nærliggende gravhøj (26292), og indgå i den i forvejen eksisterende formidling af kulturhistorien, som finder sted på plancher på P-pladsen.

Gravhøj øst for Attehøj, fredningsnummer 26292, matrikel 1e *Ndr. Gribskov, Esbønderup*

[30 plantearter, heraf 5 *arter hhv. græsbladet fladstjerne, markfrytle, almindelig mangeløv, lyng-snerre og pille-star]

Gravhøjen ligger noget fra den almindelige skovgæst' vej, og henligger i en lille lyslumme i ellers tæt nåleskov. Vegetationen plejes ganske som Louisehøj og Sortehøj i Tisvilde Hegn med buskrydning og efterladt tyk førne af fortrinsvis bjerg-rørhvene. Alt i alt giver det den ringest udviklede vegetation af de 4 i Gribskov. Til de trods alt 5 positive plantearter fra feltskemaet for overdrev kan tilføjes yderligere 5 positive arter for skovskemaet hhv. hvid anemone, håret frytle, smalbladet mangeløv, skov-padderokke og skovstjerne. Derudover vokser her et par sjove kulturplanter, knoldet brunrod og almindelig fingerbøl, ligesom klatrende lærkespore er typisk for rydninger i skove.



Figur 28. Gravhøj øst for Attehøj, set fra nord, 11. maj 2023

Som nævnt under gravhøjen ved den nærliggende p-plads, så kunne gravhøjen indgå i en indhegning med det formål at fremhæve de højryggede agre, der ligger øst-vestgående imellem de to gravhøje. En decideret målrettet genopretningspleje, hvor der slås og fjernes vegetation, vil næppe være besværet værd, særlig da gravhøjen hverken er særlig stor eller imponerende og heller ikke ligger særlig velplaceret i forhold til adgang.

Bjergmandens Bakke, fredningsnummer 272814, matrikel 10a Tibberup, Mårum

[42 plantearter, heraf 5* arter hhv. græsbladet fladstjerne, markfrytle, håret høgeurt, almindelig mangeløv og læge-ærenpris]

Dette ret store, men meget ødelagte og rodede anlæg, er vanskeligt at se for sig som en helstøbt gravhøj. Hvis det nogensinde har været en sådan, så har tidligere arealanvendelse i hvert fald gjort sit for at smadre, det der var. I dag er der nærmest et bombekrater, med en mandsdyb forsænkning i midten og en vold, eller rester af en høj i en pæn bredde hele vejen rundt om dette store hul. Hist og her stikker der store sten frem, som kan tolkes som enten randsten eller væltede sidesten og dæksten fra det gravkammer, man kan tænke sig oprindeligt har været her.



Figur 29. Bjergmandens Bakke, set fra øst, 12. maj 2023

Uanset hvordan og hvornår skaden er sket, så går et lokalt sagn ud på, at der "engang skal have boet en mand i bakken, og han vogtede på en skat" (Naturstyrelsens hjemmeside). Lignende sagn knytter sig til mange andre gravhøje.

Og selv om der ikke er nogen direkte sammenhæng eller evidens for det, så minder "bakken" om de jordhuller man kan finde i Vest- og Midtjylland, som omrejsende rakkere boede i. Der skal ikke megen fantasi til at forestille sig en primitiv bolig i bakken, og heller ikke at den pågældende beboer nok har været en, som lokalbefolkningen har haft et perifert forhold til.

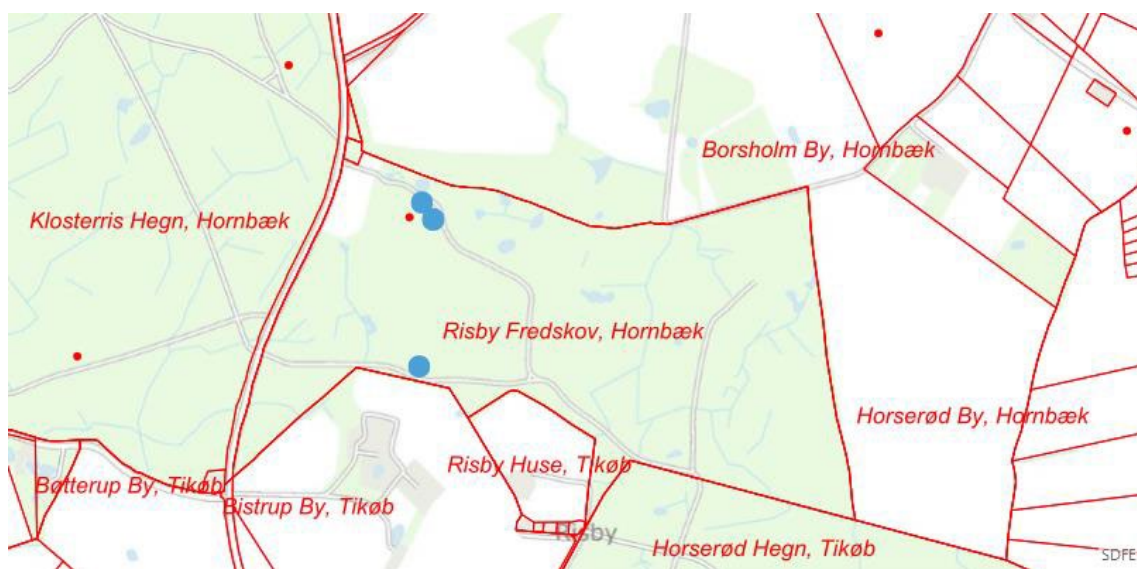
I dag er bakken domineret af en række kæmpestore bøgetræer, hvoraf flere er meget karaktergivende på grund af store skader, ligesom der står store stubbe efter stormfældede bøge. Hele området er frahegnet den tidligere marklod til skovfogedboligen, hvor der sidst på sæsonen gik en nervøs flok Galloway med kalve. Ingen af de oprindelige gamle kort tilbage fra 1810 har indtegnet bakken som fortidsminde, hvilket den også først er blevet meddelt Naturstyrelsen i 2008. Hvordan så stort et anlæg igennem 200 år kan have undgået at blive ophøjet til fortidsminde, er lidt en gåde, men det tyder på, at skaderne på anlægget er sket længe før, korttegnerne kom forbi første gang.

Botanisk er Bjergmandens Bakke mere skov end overdrev med fund af blot 5 *arter for overdrev mod 6 *arter fra skovfeltskemaet hhv. hvid anemone, almindelig bingelurt, stor konval, miliegræs, skovmærke og krat-viol. Bakken plejes muligvis slet ikke eller også meget sekundært. Imidlertid burde bakken, nu da der er hegn hele vejen rundt om, lejlighedsvis åbnes for græsning i blot nogle dage om efteråret. Fortidsmindet er så ødelagt i forvejen, at det er vanskeligt at se, hvilken skade en flok Galloway skulle kunne nå at tilføje ved en uges græsning, hvor dyrene skal have mulighed for at gå ind og ud af området, som de har lyst til.

Som monument set fra Helsingevejen har Bjergmandens Bakke formentlig sit stærkeste kort som fotogent landskab - bakkede græsarealer med kæmpestore bøgetræer midt i. Som fortidsminde er det derimod alt for ødelagt til nogensinde at kunne fortælle nogen sammenhængende historie, udover sagn og anekdoter.

Risby Vang

I denne undersøgelse indgår 3 ud af 4 gravhøje i Risby Vang. Særligt den sydlige høj, fredningsnummer 262912, er ganske fin, ligesom den sydøstligste af de tre i tæt gruppering, fredningsnummer 262911 er det.



Figur 30. Udklip fra arealinfor.dk af undersøgte område, blå prikker markerer undersøgte gravhøje, røde prikker markerer øvrige fortidsminder

Risby Vang er en af de mere hemmelige lokaliteter, der ikke helt åbner sig op for offentligheden, i hvert fald ikke den del, der ankommer i bil. Det kræver et godt riv i rattet at svinge af fra Hornbækvej med de lovlige 70-80 km/t og direkte ind på den midterste grusvej ind i skoven. Her er der knap og nap en parkeringsmulighed. Til gengæld bliver man som besøgende belønnet med stilhed, eller relativ stilhed, idet Hornbækvejen stadig kan høres som en summen i baggrunden. På ingen af de to ture i maj og juni i fremragende vejr blev der mødt andre skovgæster, og skoven synes derfor at rumme en særlig værdifuld stemning og idyl.

Ingen af de 4 fortidsminder i Risby Vang er med på de ældste kort over skoven. Disse kort angiver kun skovens skarpe afgrænsning, Hornbækvejens forløb og intet andet, og kunne meget vel være udført af samme korttegner som lavede tilsvarende Original 1-kort over Gribskov.

Der foregår tilsyneladende heller ikke rigtigt "noget" i skoven, udover at de gennemgående grusstier holdes åbne sandsynligvis ved en årlig afpudsning.

Risby Vang 1 (sydligst), fredningsnummer 262912, matrikel *1a Risby Fredskov, Hornbæk*

[35 plantearter, heraf 6 *arter hhv. krat-fladbælg, græsbladet fladstjerne, mangleblomstret frytle, vellugtende gulaks, almindelig mangeløv og pille-star]

Den sydligste gravhøj i Risby Vang ligger heldigt ud til en bred sti og med åbne græsarealer syd for kun afskåret med et tyndt, gammelt skovbryn. Det giver en del sollys i foråret og tidlig sommer, om end at nogle af bøgetræerne kaster en del skygge. Dog er alle de nærtstående bøge ganske store og smukke, og det vil være på en spinkel baggrund at gå ind og kræve nogle af disse studset, skadet eller fjernet.



Figur 31. Gravhøjen kaldet "Risby Vang 1", set fra vest, 11. maj 2023

Gravhøjen har en fin blanding af positive plantearter, hvortil der kan føjes hele 11 *arter fra skovfeltskemaet hhv. hvid anemone, sydlig lund-fladstjerne, håret frytle, stor konval, spidsløn, majblomst, miliegræs, skovmærke, skovsyre, dunet steffensurt og krat-viol. Samlet set er floraen derfor rimelig varieret og kunne formentlig med yderligere besøg hen over hele sæsonen (besøgt 2 gange) rumme over 50 forskellige plantearter.

Der er næppe tvivl om, at Risby Vang oprindeligt, og langt ind i 1800-tallet har fungeret som græsningskov. Hvis man ønskede at fremme både fortidsmindernes synlighed og indbyrdes forbindelse i skoven foruden den generelle skovbiodiversitet, så ville det bedste bud på en plejeindsats være en samlet hegning og græsningspraksis med fredelige heste eller kreaturer i hele skoven.

Risby Vang 2 (østligste af 3), fredningsnummer 262911

[27 plantearter, heraf blot 2 *arter hhv. græsbladet fladstjerne og almindelig mangeløv]

Gravhøjen ligger tæt ud til den snoede grussti gennem Risby Vang, og er en meget varm og insektvenlig lokalitet, desværre domineret af ret tæt vegetation på og omkring gravhøjen som allerede står mere end knæhøjt i juni måned. Der findes et tyndt førnelag af bøgeblade på lokaliteten, som vurderes at være nem at lave god pleje på ved at slå højen med le og rive vegetationen sammen og fjerne den fra gravhøjene. Samtidig opleves ahorn, der er hjemmehørende og ikke angivet som problematisk art på nogle skemaer, som dominerende og medvirkende til at fastholde området i temmelig skygget tilstand.



Figur 32. Gravhøjen kaldet "Risby Vang 2", set fra nord, 11. maj 2023

Lokaliteten er temmelig langt fra et klassisk overdrevs-relikt. Derimod er der fundet 10 *arter fra skovfeltskemaet som tegn på lang skovkontinuitet hhv. hvid anemone, sydlig lund-fladstjerne, håret frytle, stor konval, bredbladet og smalbladet mangeløv, miliegræs, skovmærke, skovsyre og kratviol.

Med en tilpasset plejeindsats eller indhegning og græsning af hele skoven virker det temmelig sikkert, at der vil dukke langt flere spændende arter frem som tegn på både den lange skovkontinuitet, men sandsynligvis også arter knyttet til en lysere fortid. Det kunne eksempelvis være arter som skov-hullæbe, og måske nogle af de sjældnere skovgræsser som sildig og tidlig skovhejre og skovstilkaks.

Risby Vang 3 (den nordligste af 3), fredningsnummer 262910

[25 plantearter, heraf 3 *arter græsbladet fladstjerne, almindelig mangeløv og pille-star]

Den noget ødelagte eller manglende gravhøj er nærmest en åben jættestue med dobbelt gravkammer ("langdysse" ifølge fundogfortidsminder.dk), der domineres af 4 kæmpestore bøgetræer, som giver fortidsmindet en god karakter samlet set. Der er temmelig meget nedfald og grenkvas, som vil besværliggøre en egentlig plejeindsats, ligesom nok så store anstrengelser ikke vil ændre på det forhold, at lokaliteten henlægger i meget skyggede forhold.



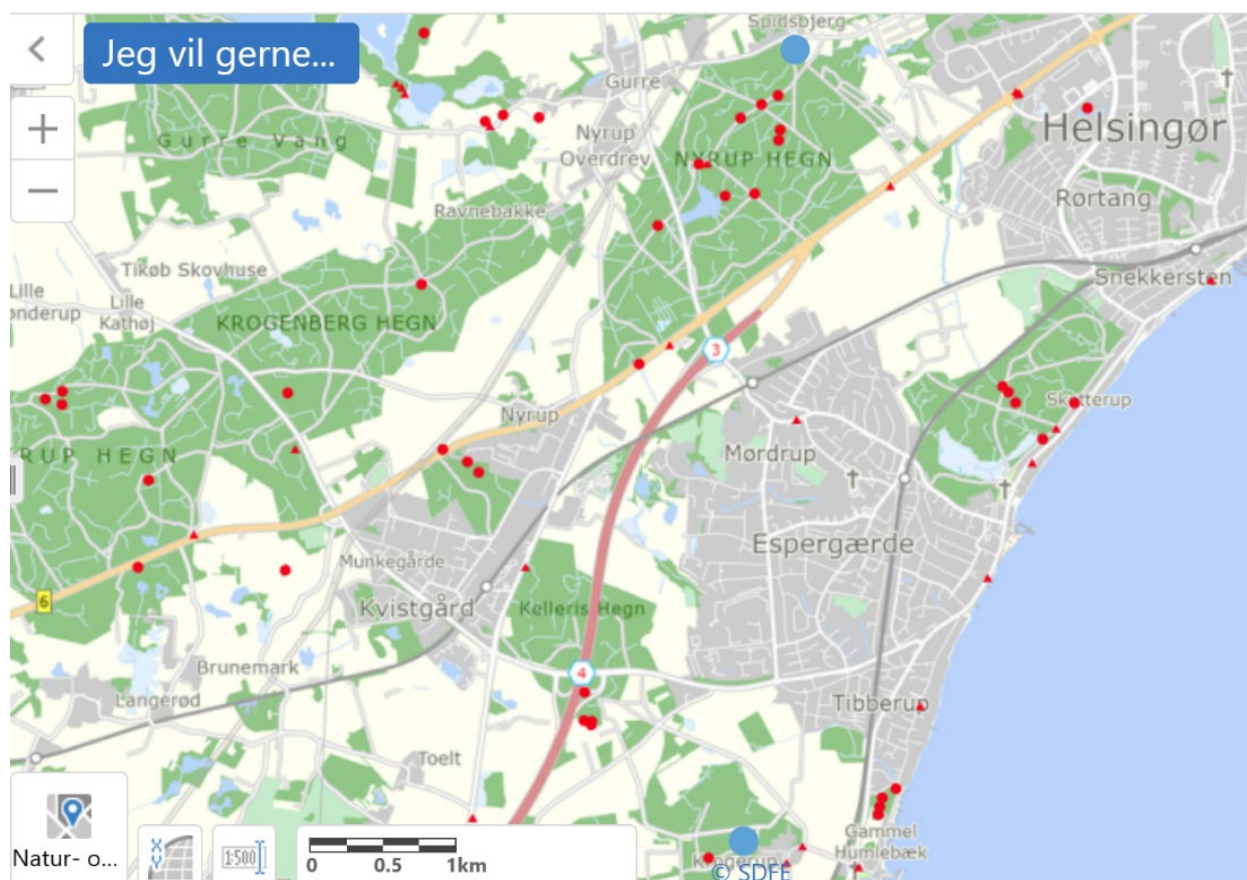
Figur 33. Gravhøjen kaldet "Risby Vang"

Til de 3 positive plantearter fra overdrevsskemaet kan man tilføje hele 13 positive plantearter fra feltskemaet for skov, hhv. hvid anemone, almindelig bingelurt, sydlig lund-fladstjerne, håret frytle, stor konval, majblomst, bredbladet og smalbladet mangeløv, miliegræs, almindelig røn, skovstjerne, skovsyre og kratviol, hvilket (igen) vidner om den lange skovkontinuitet i Risby Vang.

Som helhed rummer de 3 gravhøje 16 positive plantearter fra skovskemaet, 6 positive fra overdrevsskemaet (hvor den sydligste rummer dem alle) og i alt 45 forskellige plantearter samlet set, hvilket nok må betegnes som skovens grundessens.

Spidsbjerg og Krogerup

Ud fra et ønske om at fordele højene over hele Nationalpark Kongernes Nordsjælland og for at få alle kommunerne i samarbejdet repræsenteret med mindst en enkelt gravhøj blev Spidsbjerg i Helsingør Kommune og en høj i Kirkeskov ved Krogerup i Fredensborg Kommune også undersøgt to gange, på trods af et førstehåndsindtryk af ikke at rumme alverdens botaniske oplysninger.



Figur 34. Kortudsnit klippet fra arealinfo.dk. Blå prikker viser undersøgte gravhøje, og røde prikker viser øvrige fortidsminder.

Gravhøj i Kirkeskoven ved Krogerup, fredningsnummer 273018, matrikel 26a *Krogerup, Humlebæk*

[16 plantearter, heraf blot almindelig mangeløv som *art]

"Gravhøjen" er en gennemgravet og ødelagt høj med en meget lille lysbrønd og dominans af en kæmpestor ask, hvis rodnet fylder en god del af gravhøjens nordlige del og vækker minder om Ringenes Herre. De øvrige fortidsminder angivet for Krogerupskoven viste sig at være 5 store sten i meget mørk granskov (273010), og "Lilleholm" (273029), som det krævede et virkelig trænet øje at spotte som gravhøj, og som desværre ingen vegetation rummede. Det efterlod denne lokalitet, som ved eftersyn af fundogfortidsminder.dk viste sig (indtil videre) at være bestemt til en teglovn! I mangel af alternativer i Fredensborg Kommune, og i lyset af et potentiale for pleje, da højen ligger ud til en af skovens stier, er den bibeholdt og vurderet på linje med de øvrige gravhøje.



Figur 35. Fortidsminde i Krogerup Kirkeskov, set fra vest, 12. maj 2023

Reelt set kunne teglovnene godt være bygget ind i en gravhøj engang i middelalderen. Beviseligt er det i hvert fald, at det flyder med gamle tegl i mulden omkring lokaliteten. Ingen af de angivne fortidsminder er indtegnet på et eneste af de gamle Original 1-kort tilbage fra 1810 over området. Ikke engang de høje og lave målebordskort har medtaget noget, der minder om

fortidsminder i Kirkeskoven som helhed, hvilket indikerer at gravhøjene og den mulige teglovn allerede for 200 år siden har været i en elendig forfatning.

Vegetationsmæssigt er der reelt ingen lyselskende overdrevsplanter til stede, mens der er fundet 5 positive *arter fra skovfeltskemaet nemlig almindelig bingelurt, ask, skov-star, miliegræs og almindelig mangeløv. Faktisk kan man indvende, at det mest spændende ved lokaliteten var fundet af en interessant haveflygtning, laksebær i slægt med brombær, korbær og hindbær, men med en særegen høj, svagt tornet vækst og temmeligt fremmedartede bær.

Pleje af gravhøjen kunne i korthed gå ud på at sikre lidt mere sollys ved plukhugst af en eller to skyggende træer på modsatte side af skovvejen, samt gerne at slå og fjerne vegetationen på gravhøjen nænsomt eventuelt ved kratrydning og fjernelse af det afslåede materiale. Alternativt kan metoden med buskrydder og nylonsnor og efterfølgende løvblæsning anvendes. Den store ask på "højen" bør dog bevares alene på grund af sit pittoreske rodnet.

Spidsbjerg, fredningsnummer 263026, matrikel 1a Nyrup Hegn, Tikøb

[19 plantearter, heraf 3 *arter hhv. vellugtende gulaks, hedelyng og pille-star]

Spidsbjerg har oprindeligt haft en fantastisk beliggenhed meget højt i landskabet. På de allerældste kort over området er bakken "Spidsbjerg" eller "Spiisbier", som det hedder på originalkortet fra 1860-1878, indtegnet ganske præcist. I dag er det vanskeligt at få øje på selve bakken og i endnu mindre grad gravhøjen på toppen, som ligger skjult i tæt opvækst af unge løvtræer, særligt almindelig røn og ahorn. En skoleklasse bevæbnet med små foldesave ville hurtigt kunne hjælpe et fortidsminde frem og få genetableret en god kælkebakke.



Figur 36. Spidshøj, set fra sydvest, 12. maj 2023

Vegetationsmæssigt er gravhøjen uden de helt store overraskelser. Dog var det en meget glædelig overraskelse på andet besøg at kunne konstatere hedelyng i en lille pude. Endnu. Uden tvivl har hele bakken og gravhøjen oprindeligt været klædt i lyngens rosa og lilla nuancer, hvilket skovens tiltagende skyggende effekt med tiden har reduceret til mindre end disse få kvadratdecimeter. Selv om højens vegetation nærmest var opgivet på forhånd, så kunne den ryste endnu en lille overraskelse fra sig, nemlig fliget brombær som er en ejendommeligt udseende brombær, der er ganske nem at kende i felten, og desuden er med på feltskemaerne

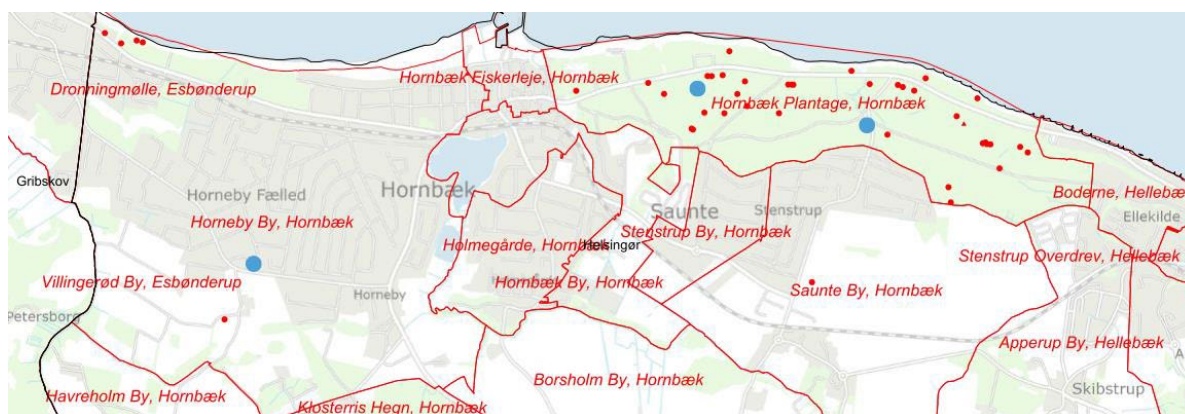
for overdrev, endda som indikator for sur jordbund, men sjovt nok ikke som problemart, hvilket kan undre med tanke på brombærs generelle fremvækst.

Selve gravhøjen er ganske beskednen i størrelse, og gravkammeret ligger åbent for vind og vejr på toppen, ligesom der snor sig et mountainbikespor, officielt eller ej, lige forbi højen. Naboskabet til Gurre Kirke kan forklare lidt ekstra grenaffald lige på den anden side af kirkemuren. Ellers er koblingen mellem en markant beliggende gravhøj og en kirke ikke helt så typisk, som man skulle tro.

Fundogfortidsminder.dk kan citere en artikel fra Helsingør Dagblad 2. januar 1922, hvor gårdejer Christian Hansen beretter, at han selv ca. 1900 skulle have nedlagt "kæmpehøjen" og "slået stenene til skærver". Beretningen vidner om stor kynisme og en ineffektiv beskyttelse af fælles fortidsminder. Hvorvidt gårdejer Chr. Hansen vitterligt smadrede det, der er rester af i dag, eller (måske lige så sandsynligt) en større "kæmpehøj", der kan have ligget, hvor Gurre Kirke blev bygget i 1918, er ikke krystalklart for eftertiden. Men der må have været produceret anseelige mængder "skærver", idet højen skulle have rummet "7 rækker kampesten, "ligesom dobbelte stengærder"" (fundogfortidsminder.dk). Som oftest med den slags beretninger tåler de sjældent nutidens nøjeregnende granskning, idet kampesten i 7 rækker så vidt vides aldrig er set i noget fortidsminde her til lands.

Hornbæk Plantage og Teglhøj i Horneby

Størstedelen af Hornbæk Plantage er udpeget som kulturarvsareal på grund af de over 30 gravhøje og fortidsminder, der findes i plantagen. I første runde af undersøgelserne blev 4 gravhøje undersøgt for deres flora, samtidig med at 4 andre fortidsminder imellem de undersøgte høje, også hurtigt blev vurderet. For alle gravhøjene i Hornbæk Plantage gælder der, at skoven er ganske tæt og tilbyder mere skov end lysning. Blot det at tage gode billeder på lidt afstand af gravhøjene volder problemer i skoven, simpelthen fordi den er så tæt. Hvor der i Tisvilde Hegn især, men også i Gribskov er gjort en del gennem årene for at lave lysbrønde omkring fortidsminderne, så de kommer lidt mere til deres ret, så lader det til, at Hornbæk Plantage fortsat holdes tæt og uden lysninger. Muligvis er vindeksponeringen for denne skov værre end for de to andre statsskove, og Naturstyrelsen måske derfor holder lidt igen med at lave mulige vindbrud? En forklaring findes ikke umiddelbart ved blot at færdes i området, men der burde nok laves større lysninger i det mindste omkring grupper af tætliggende gravhøje.



Figur 37. Udklip fra arealinfo.dk, beliggenhed af undersøgte gravhøje angivet med blå prikker, øvrige fortidsminder med røde prikker.

Teglhøj ligger, som kortudsnittet fra Arealinfo viser, i en helt anden sammenhæng, og er måske endda fra en anden periode af vores fortid, end de mange samlede, små gravhøje i Hornbæk Plantage.

	Artsantal	*/**arter overdrev	*arter skov	#arter	S (og K) arter	S-%
Spidsbjerg	19	3	3	1	13 (0)	68
Krogerup	16	1	4	1	5 (0)	31
Teglhøj	54	11	4	8	19 (0)	35
Hornbæk 1	21	4	8	0	14 (0)	67
Hornbæk 4	38	6	9	4	24 (0)	63
gennemsnit	30	5	6	3	15 (0)	-

Tabel 5. Gennemgang af botaniske fund efter 2 besøg i sæsonen 2023

Bortset fra Teglhøj er man med disse 5 gravhøje nede på jorden igen rent artsmæssigt. Der er generelt få *arter og lige præcis en overvægt af *arter fra skovfeltskemaet frem for overdrevfeltskemaet. Krogerup, eller Kirkeskovens teglovn, er lidt uden for nummer, men ellers ses det klart, at Teglhøj skiller sig ud ved dels at have en del flere arter, dels mange flere *arter knyttet til overdrev, og dels at have en forholdsvis lille andel arter knyttet til sur jordbund, uden dog at have arter tilknytte kalkbund.

Hornbæk Plantage vides tidligere at have rummet rester af et fint strandoverdrev længst ude mod kysten, hvis ikke rynket rose har fortrængt det helt. Derfor er der et håb om, at gravhøjene i Hornbæk Plantage med den rette lysning og pleje kunne få lidt flere arter til at dukke op på forfædrenes gravminder.

Teglhøj, fredningsnummer 252941, matrikel 8b *Horneby By, Hornbæk*

[54 plantearter, heraf 11 *arter hhv. blåhat, græsbladet fladstjerne, markfrytle, vellugtende gulaks, almindelig gyldenris, håret høgeurt, mark-krageklo, knold-rottehale, gul snerre, sand-star og musevikke]

Teglhøj er en af de sjældne gravhøje, der er markeret helt præcist allerede på de tidligste historiske kort over området, original 1 kort fra 1816, der trods slitage og folder lige ved "Teglehøj" også den gang lå lige ud til Villingebækvej. I dag indgår gravhøjen i en grundejerforening opkaldt efter Teglhøj. Som beskrevet i den nye plan for området, [TG-Vedligeholdelsesplan-Hojen-vedtaget.pdf \(teglhoej.dk\)](#), så er der praksis for at grundejerforeningen indkalder til en årlig arbejdsdag, der i korthed går ud på at fælde træopvækst af alt andet end egetræer. Hvis den flotte overdrevsvegetation i vejkanten fortsat skal være artsrig, så kan der være grund til at tage kontakt til Helsingør Kommune, så der anvendes de rette redskaber og vegetationen ikke blot smadres og efterlades som kedelig førne.



Figur 38. Teglhøj, set fra sydvest, 11. maj 2023

Den noget udflydende og ikke specielt markante gravhøjs overgang til et forholdsvis smalt område ned til selve vejkanten, der er en over 2 meter høj og 45grader vinklet skråning, gav lidt botaniske udfordringer i feltarbejdets tre besøg. Særligt fordi vejkanten er så fantastisk en repræsentant for, hvad sandede sydvendte vejkanten kan opnå af botanik. Resultatet blev nærmest en komplet artsliste for hele det samlede areal, der indgår i grundejerforeningens nye plan for plejen.

De 11 positive plantearter skal tilføjes en lille håndfuld skov-hullæber, som eneste fund af orkideer i forbindelse med gravhøjsundersøgelsen. Det skal også tilføjes, at godt nok er markkrageklo tastet ind som markkrageklo, men reelt udviser den kvadratmeter store bevoksning på overgangen mellem vejkant og mellemstykket op mod gravhøjen alle karaktertræk for stinkende-krageklo, inklusiv en karakteristisk duft. Der synes dog at være nogen tvivl opslagsværkerne imellem om der er tale om arter eller underarter af "mark-krageklo", hvorfor den bredere fortolkning er valgt til.

Fra skovfeltskemaet kan der tilføjes 4 positive arter hhv. hvid anemone, hassel, engriflet hvidtjørn og almindelig røn, hvor i hvert fald de 3 sidste vokser et usikkert sted jf. nyeste plejeplan. Teglhøj er samlet set en ganske fin lokalitet, og selv om gravhøjens reelle udstrækning er en mindre del af det undersøgte område, så menes det samlede artsantal alligevel at være et godt pejlemærke for en fornuftig drift af arealet, der blev udstykket først i 1960'erne. Mange andre sommerhusområder landet over har efterladt et meget mindre albuerum til lignende gravhøje, og dermed ringere udgangspunkt for, at gravhøje kan bidrage til lokal biodiversitet og gode oplevelser.

Hornbæk Plantage, gravhøj 1, Sandagerhusvej, fredningsnummer 252932, matrikel 1a Hornbæk Plantage, Hornbæk

[21 plantearter, heraf 4 *arter hhv. græsbladet fladstjerne, almindelig mangeløv, pille-star og sandstar]

Tæt ved Sandagerhusvej ligger en mindre gravhøj i en temmelig lille lysbrønd. Gravhøjen bærer ikke noget navn, som flertallet af højene i området, men beskrives i fundogfortidsminder.dk som værende i granskov i 1942, og i bøgeskov så sent som i 2011. Det, at der i dag findes et tykt lag mos over hele gravhøjen, er med andre ord nok grundtilstanden, siden skoven blev etableret som værn mod sandfygning, ligesom det giver et perspektiv på, hvor kort tid gravhøjen kan have haft sollys til mostæppet. Arealinfo viser på luftfotoet fra 2014, at der fra da af er lavet en lysbrønd på maksimalt 20m i diameter over gravhøjen. Det ændrer dog ikke ved at få år i sol, fortsat ikke udligner effekten af de foregående 200 år i skygge.



Figur 39. Gravhøj ved Sandagerhusvej, set fra nordøst, 11. maj 2023

Til de trods alt 4 positive plantearter fundet på højen fra overdrevsfeltskemaet kan lægges 8 positive plantearter fundet på skovfeltskemaet hhv. håret frytle, majblomst, bredbladet og smalbladet mangeløv, miliegræs, almindelig røn, skovstjerne og skovsyre. Gravhøjen er med andre ord mere en skovlokalitet end en overdrevslokalitet, hvilket ikke er specielt underligt områdets lange årrække med trævækst taget i betragtning. Gravhøjen er ikke angivet på det ældste kort fra 1810 over området, og heller ikke erkendt som gravhøj på hverken de høje eller

lave målebordskort, hvilket den første besigtigelse nævnt i fundogfortidsminder.dk fra 1942 også vidner om.

Skulle gravhøjens oprindelige lysåbne flora have et løft, så kunne man relativt nemt rive gravhøjens mostæppe af, i hvert fald mod syd og vest, hvor lysningen er størst. Hvis man samtidig fældede 2-3 skyggende træer syd for gravhøjen, er det sandsynligt, at der ville dukke flere spændende arter op. Men gravhøjen vil næppe blive en gravhøj med 50+ forskellige plantearter, snarere 30-35 som forventeligt maksimum.

Hornbæk Plantage, gravhøj 4, lige syd for Nordre Strandvej,
fredningsnummer 252922, matrikel 1a Hornbæk Plantage, Hornbæk

[38 plantearter, heraf 6 *arter hhv. blåbær, græsbladet fladstjerne, mangeblomstret frytle, vellugtende gulaks, almindelig mangeløv og pille-star]

Gravhøjen, der heller ikke bærer noget navn, ligger tæt på hovedvejen, men er temmelig svær at finde og komme til. Det kræver gåpåmod at forcere brombærkrat og lignende stikkende vækster, førend man står i en lille bitte lysbrønd og kikker på denne ret lille gravhøj. Vegetationen er præget af skygge og fugtighed. Ved den tidligste besigtigelse nævnt i fundogfortidsminder.dk henlå gravhøjen i en bevoksning af "birk og gran" og blev vurderet til at være "anseelig" og "smuk". Det anseelige skal nok siden rydningen af lysbrønden tages med et gran salt, men begge de undersøgte gravhøje i Hornbæk Plantage er temmelig intakte i deres form og udtryk, og har ikke de omfattende skader efter gravrøvere og landbrugsdrift, som man ser på andre gravhøje i Nationalpark Kongernes Nordsjælland.



Figur 40. Gravhøj "4" i Hornbæk Plantage, set fra sydvest, 11. maj 2023

Med 6 positive plantearter fra overdrevsfeltskemaet er gravhøjen relativt veludviklet, ligesom der kan tilføjes, at 10 af arterne optræder som positive plantearter på skovfeltskemaerne hhv. bævreasp, håret frytle, majblomst, bredbladet og smalbladet mangeløv, miliegræs, almindelig røn, skovstjerne, skovsyre og skovfyr. Den sidste art, fundet i små eksemplarer, er nævnt som problemart for overdrev, men figurerer altså som en positiv plantearart i skov. Om skovfyr reelt

er så problematisk på overdrev er til diskussion, i hvert fald kan undersøgelsen konstatere at en art som bjerg-rørhvene, der ikke kaldes problematisk, har langt mere på samvittigheden på gravhøje generelt end skovfyr nogensinde vil få.

Skulle man lysne gravhøjen, så vil en egentlig pleje eller slåning være besværliggjort af en række stubbe af rødgran, hvorfor det nemmeste og mest logiske ville være at fælde nogle få skyggende træer syd for højen.

Øvrige besigtigede gravhøje, der ikke indgår i undersøgelsen

Lyngbakken, Auderød, fredningsnummer 272746 og 272747

Begge gravhøje ligger i en sommerhusudstyknig fra 1960'erne. Den ene, 272746, er nærmest helt væk, eroderet og nedbrudt af naboskabet til sommerhuse, mens 272747 stadigvæk ligger i landskabet, godt gemt i tilgroning af buske og træer. Højen kunne lysnes og få flere arter end de 17, der blev konstateret i maj.

Hedebakken, Auderød, fredningsnummer 27272

Højen minder mest om et stykke skovbund med mange træer, rigtigt meget førne og masser af mos, i virkeligheden en rigtig brandfælde i sommerhalvåret. Der blev fundet 13 meget almindelige plantearter.

Dragebjerg, Sonnerup, sted- og lokalitetsnummer 10503-25

Som fremført tidligere er det bemærkelsesværdigt, at højen her på selve Dragebjerg ikke erkendes og dermed sikres som fortidsminde alene på grund af betegnelsen "overpløjet" i 1887. Der fornemmes helt klart en synlig høj i skovbevoksningen i dag, ligesom vegetationen rummer gode arter som græsbladet fladstjerne, hvid anemone, hedelyng og almindelig mangeløv ud af 22 fundet i maj. Området kunne sagtens sikres mere lys ved plukhugst og rydning, og ville føje sig fint sammen med de fire synlige gravhøje.

Skrædderhøj, fredningsnummer 27276

Skrædderhøj har en tæt på perfekt ydre skal uden store ødelæggelser. Men højen "plejes" ligesom nærliggende Buskhøj med en knusemaskine, må man forstå, der efterlader en splittet og ødelagt vegetation som konfettidrys ud over hele højen. Det lader til kun at tilgodese brombærs fremspiring, som den dominerende ud af 14 fundne arter ved besøg i maj måned. Tidligere har højen været pløjet lidt tæt, og derfor er der blevet placeret sten i 2m bræmmen rundt om. Nu ligger den i fredet areal, der kun slås ned eller slås til hø, så der burde være gode kort på hånden for at pleje i bund med ild eller slåning og rydning over en årrække. Halsnæs Kommune har for ganske nyligt fået adgang til at stå for plejen af denne og nærliggende Buskhøj (Jakob Christian Lausen, pers. komm.), hvilket sandsynligvis vil gavne vegetationen på de to gravhøje markant de kommende år.



Figur 41. Skrædderhøj, set fra vest, 8. maj 2023

Buskhøj, fredningsnummer 27277

Højen virker næsten så intakt som Skrædderhøj, men har en lille forsænkning i midten, og lidt kantet form. Også Buskhøj plejes med en knusemaskine, der findeler brombær, korbær og bjerg-rørhvene uden reelt at sætte nogle af de nævnte arter til vægs. Hvilket er trist, særlig da området nu er fredet og kunne plejes med alle tænkelige, men gavnlige metoder. Der blev fundet 12 plantearter med minimal indsats i maj.



Figur 42. Buskhøj, set fra vest, 8. maj 2023

Langhøj i Tisvilde Hegn på vej til "35moh", fredningsnummer 262779

Gravhøjen er temmelig blottet og ligner mere et lille stenbrud, end et fortidsminde. Alligevel er der en udmærket flora, selv om området uden sten er temmelig lille. Ud af 11 arter fundet i maj, var der både græsbladet fladstjerne, håret frytle og pille-star som gode arter. Gravhøjen vil være en udfordring at pleje med eksempelvis le på grund af de mange sten, mens ild ville være det optimale. Der ligger mange frie sten, hvis funktion i fortidsmindet er uklart, samtidig med at gravkammeret er helt blottet og åbent. Tilsyneladende slås området løseligt, og førnen efterlades.

To gravhøje tæt på Kong Hans' Høj, 262756 og 262757

Undervejs til Kong Hans' gravhøj blev to ganske undseelige gravhøje vurderet som alt for ubetydelige til at indgå (heller) i undersøgelsen. Men de blev besøgt og vurderet for ringe.

Gribskov, 3 gravhøje på striben, fredningsnummer 262829, 262816 og 262837

Alle tre gravhøje er små, svære at finde og fuldstændig indkapslet i højstammet og næsten hugstmoden bøg på muld. Ingen plantearter noteret, og ingen grund til at dykke ned i mulden.

Risby Vang, fredningsnummer 26269

Ellers en ganske spændende åben og blottet gravhøj domineret af en stor, skyggende ahorn. Højen har en åben tokammer struktur, som den nærliggende 262610. Det ene kammer er ødelagt, og hele samlingen af høj-rest og stensætning virker forstyrret og uregelmæssigt. Om det er gamle marksten, der er dynget op i randen eller om det er væltede, oprindelige sten, kræver det et trænet, arkæologisk øje at vurdere. Fin flora af 11 arter i maj, heraf græsbladet fladstjerne og almindelig mangeløv og hvid anemone, dunet steffensurt, enblomstret flitteraks, stor konval, krat-viol og skovmærke, men frasortet ikke desto mindre.

Hornbæk Plantage, fredningsnummer 252925, 252926 og 252927

Hornbæk Plantage er fyldt med små, og relativt ubetydelige gravhøje omgivet af tæt sluttet skov. Flere af disse, eksempelvis 252926, vil hovedparten af skovtursgæsterne i området næppe nogen siden skænke en tanke i retning af et af forfædrenes mindesmærker, mens 252925 betegnet som "offersten" i Miljøstyrelsens app nok burde vække eftertanke, men desværre som resultatet af at være helt blottet og ødelagt med stenene spredt rundt i området. Der er dog forholdsvis lysåbent, men fortidsmindet er ødelagt og langt fra sit oprindelige udtryk. Gravhøj 252927 er en lidt større gravhøj, der ligger midt i en rød-eg parcel, men har rigtig tyk førne og ganske få plantearter. Højen har dog et potentiale, men blev udeladt i denne omgang.

Sommerhøj, Græsted, fredningsnummer 26281

Gravhøjen med det lystklingende navn henstår som en todimensional filmkulisse, der tager sig bedst ud fra syd. Højen er meget medtaget af årtiers arealanvendelse, da der blandt andet gennem 150 år er pløjet vedholdende for tæt på. I besigtigelserne i fundogfortidsminder.dk nævnes i 1942 en "århundredgammel tjørn", der siden er fældet. Højen var indtil for et par år siden helt tilgroet i buske, især slåen, og større træer, som for nyligt er blevet ryddet i samarbejde med nationalparken, da gravhøjen landskabeligt stadig er af stor værdi (Lars Rudfeld, pers. komm.).

Omkring og på gravhøjen er der gennem tiden deponeret en del marksten, der sammen med fodertønder, sliksten og vildtkamera-overvågning skæmmer oplevelsen af højen. I maj måned blev der fundet 7 forskellige arter af træer og buske, foruden hindbær og korbær og en ganske sparsom urtevegetation med 5 problemarter i blandt. Samlet set blev Sommerhøj vurderet som vanskelig at løfte yderligere rent botanisk og derfor udeladt af den videre undersøgelse.

Sonnerup Skov, fredningsnummer 272740 og 272741

Begge gravhøje er temmelig svære at lokalisere, og ganske små, når de endelig findes i den sluttede skov. Oprindeligt har de ligget med en fantastisk udsigt på toppen af to bakketoppe adskilt af en hulvej. Men i dag er omgivelserne tæt, mørk skov (fyrreskov med bøg og ahorn), og højene er så små og ubetydelige, at der skal en voldsom sanering af underskoven, eventuelt med græssende dyr til, før der dukker noget synligt for almindelige mennesker op igen. Det, der kunne tale til fordel for sådan en græsnings strategi, er Sonnerup Skovs koncentration af højryggede agre, der stråler ud fra disse to lave bakker.

Kirkeskov, Krogerup, fredningsnummer 273010 og 273029

Gravhøjen 273010 er en samling på 5 sten, der henligger i kulsort mørke i sluttet granskov. "Lilleholm", 273029, findes, selv om det krævede et trænet øje at finde den, da højen er meget lille, meget flad og uden nogen vegetation overhovedet. Fælles for begge høje er, at de er relativt nyopdagede, sandsynligvis baseret på højdemodellen og såkaldte LIDAR-scanninger af terrænet.

Fortidsminderne beskyttelse

Helt generelt er alle synlige fortidsminder i Danmark registrerede som fredede mindesmærker, og (som overskyggende hovedregel) beskyttet af en fortidsbeskyttelseslinje på 100 m. Afstanden skal regnes temmelig firkantet fra højens eller fortidsmindes fod, hvilket for voldanlæg og langhøje kan give en form forskellig fra en perfekt cirkelform. Inden for denne afstand er der principielt forbud imod at etablere bygninger, master, læhegn, beplantning og faktisk også oplag, som kunne være bigballe, wraphø eller lignende.

Forklaringen på forbudszonen er hensynet til fortidslevn i jorden rundt om gravhøjene og hensynet til offentlighedens mulighed for at opleve gravhøjene med et uhindret kik ind til eller ud fra gravhøjen, forudsat at denne er offentlig tilgængelig. Praksis i klagenævn er, at fortidsmindebeskyttelseslinjen tolkes ekstremt restriktivt. Det forudsætter dog, at der foreligger en afgørelse, som kan bringes i Miljø- & Fødevareklagenævnet, hvilket igen kræver, at eventuelle ulovlige forhold er konstaterede og har ført til sagsbehandling i kommunen.

Der findes bagatelgrænser for disse sager, som generelt accepterer informationstavler og borde-bænke-sæt. Endelig kan der i sagsbehandling skeles til den aktuelle gravhøjs generelle fremtoning og kvalitet, hvor en fuldstændig tilgroet høj uden særlig naturmæssig betydning vil ligge nederst, mens gravhøje som enten er meget velbesøgte (Mutter Gribs Hule eller Attehøj, som eksempler), eller gravhøje med meget væsentlige naturkvaliteter som Maglehøj ved Frederiksværk og de fire gravhøje ved Dragebjerggård vil ligge helt i top, og derfor normalt udløse en endnu mere restriktiv stillingtagen til ansøgte eller konstaterede "projekter".

Det er vigtigt at påpege, at al sædvanlig drift inden for skovbrug, eksempelvis tilplantning og skovning, er tilladt. Det samme gælder "sædvanlige drift" inden for landbrug (selv for majs), mens juletræer, pil og poppel vil kræve dispensation (og generelt ikke kan vindes i nævnene). Ligesådan er "sædvanlig hegning" også tilladt inden for beskyttelseslinjen. Hvad et sædvanligt hegn er, fremgår mere eller mindre skarpt af praksis i nævnene, hvor almindeligt dyre-elhegn netop er sædvanligt, mens kraftigt tømmer-hegn til heste, eller høje hvide plastpæle til heste, ikke er. Højt dyrehegn, som man ser omkring skovtilplantninger, er heller ikke "sædvanligt".

Historisk har Danmark baseret sig på frivillighed i beskyttelsen, hvilket desværre i praksis viser sig at bære på en uhensigtsmæssig økonomisk incitament-struktur. Gravhøje beliggende i landbrugslandet viser sig gang på gang at blive pløjet for tæt, hvilket leder til skader på højfoden og i sidste ende reducerer gravhøjen. For alle gravhøjene gælder en 2 m beskyttelse hele vejen rundt om gravhøjens fod, den såkaldte 2 m bræmme.

Før denne bræmme kom med på landbrugsbedrifternes såkaldte krydsoverensstemmelseskemaer, var det generelle billede (egne iagttagelser i Frederiksborg Amt 1999-2004), at mellem 50 og 75 % af alle gravhøje i det åbne land blev pløjet for tæt. Det ændrede sig hurtigt med de såkaldte KO-skemaers mellemkomst, hvorefter 2m bræmmen blev overholdt fint.

Disse regler gjaldt i hvert fald fra 2009 til udgangen af 2013 (se eksempelvis krav 4.8 i 2012 vejledningen [Vejledning om kontrol med krydsoverensstemmelse_032012.pdf \(lbst.dk\)](#)). Årsagen til ophævelsen december 2013 er ikke formuleret særlig godt, men skulle fremgå af et såkaldt "retteblad" til den ellers gældende 2013 vejledning ([Krav: sprøjtecertifikat \(lbst.dk\)](#)). Hvordan 2 m bræmme de seneste 10 år er blevet forvaltet i det dyrkede land, er det ikke lykkedes at finde oplysninger om, men det vil være nærliggende at antage, at situationen er skudt tilbage til status før 2009.

I bogen Danmarks Oldtid af Karsten Kjer Michaelsen forklares de danske fortidsminders beskyttelse lidt nærmere. Efter en meget nølende start på registrering og egentlig fredning, indså man meget sent, i 1937, at der var behov for at gå i retning af svenskernes mere vidtgående fredning af fortidsminder, runestene og helleristninger mv. På det tidspunkt havde man kun overblik og egentlig kendskab til 7.717 fortidsminder, som blev "fredet uden kompensation til ejerne".

I de følgende år frem til 1957 steg antallet til 23.774 ud fra den viden, som "beregningerne" løbende gav i de mellemliggende 20 år. I dag er der registreret, og fredet, ca. 30.000 fortidsminder (K.K. Michaelsen, Danmarks Oldtid), om end mange tusind ikke er gravhøje. Et tal nærmere 22.000 gravhøje er citeret i en nyhed om en ny trussel mod nordiske gravhøje [Professor: Vi risikerer, at gravplyndrere røver hele vores historie | Indland | DR](#).

I forhold til at beskytte gravhøjenes biodiversitet er det lovligt at lade (alle) husdyr græsse en gravhøj, selv om lette husdyrracer fornuftigvis anbefales i nye foldere om gravhøje (hvor antallet af fortidsminder er sat til 32.000) fra Moesgaard Museum ([Gravhøje \(moesgaardmuseum.dk\)](#)). Omvendt vil en kulturhistorisk fokusering på slid og erosion være en utilstrækkelig måde at bedømme biodiversiteten på. Vedvarende græsning vil ofte være u hensigtsmæssig for biodiversiteten (og kan lede til erosion), mens lejlighedsgræsning en eller flere afgrænsede perioder af vækstsæsonen vil være det optimale næsten uanset dyreart. Men for langt de fleste isolerede gravhøje, vil græsning aldrig mere komme på tale, hvilket taler for at åbne for alternative løsninger.

Naturpleje ved afbrænding til at beskytte gravhøjenes biodiversitet er en sådan teoretisk mulighed, men kun efter strenge ansøgningskrav hos Slots- & Kulturstyrelsen, der pointerer at alene et ønske om at beskytte biodiversiteten ikke er tilstrækkeligt til at meddele dispensation.

Sammenligning med lignende undersøgelser

JP Biotop har tilbage i år 2000 undersøgt 40 gravhøje i Hornsherred for Frederiksborg Amt, hvilket der kom en rapport ud af, som blev trykt i få eksemplarer, hvoraf et eksemplar i dag eksisterer hos undertegnede. Kriterierne dengang var, at gravhøjene så vidt muligt skulle ligge i det åbne land, ligesom gravhøje blev slået sammen, hvis de lå meget tæt.

Nu er Hornsherred kendt for en rig flora der blandt andet rummer hovedforekomsten af skov-kløver i Danmark. Men der blev kun foretaget én registrering i løbet af sæsonen, og ikke 2 eller 3 registreringer som i nærværende undersøgelse fordelt over hele sæsonen. Lignende gravhøjsundersøgelser indgik i Frederiksborg Amts naturovervågning ved JP Biotop i 1999, 2001 og 2002, men desværre er alle elektroniske data og fysiske rapporter om disse undersøgelser bortkommet.

I rå tal giver undersøgelsen i år 2000 af 40 gravhøje i Hornsherred i alt 1123 fund, hvilket er 28 plantearter pr. høj i gennemsnit. Trækker man de mest atypiske lokaliteter (8) ud, ender man med 1050 fund fordelt på 32 gravhøje i Hornsherred, hvilket giver et mere regulært gennemsnit på 33 plantearter pr. høj.

I nærværende undersøgelse giver optælling 1283 fund fordelt på 31 gravhøje, hvilket sikrer et gennemsnit på 41 arter pr. høj (udelader man Kong Hans' Høj er det 42,5 arter pr. høj). Umiddelbart giver det gode point til Nationalpark Kongernes Nordsjælland.

Men kikker man på, hvor mange arter der som tommelfingerregel kom på ved de ekstra besøg i nationalparken, så svinger antallet mellem 10 og 20 "nye" arter, hvilket Hornsherred lokaliteterne med garanti også ville have vist som tendens ved flere besøg hen over sæsonen.

Ser man udelukkende på andelen af * og **arter i de to undersøgelser, så er der den forskel, at Hornsherred blev undersøgt under Atlas Flora Danicas kriterier for A og B sjældne arter, ligesom feltskemaerne ikke var udviklet på dette tidspunkt. Ved manuelt at gennemtjekke Hornsherred undersøgelsens tal kommer jeg frem til, at 310 fund ud af 1050 totale fund drejer sig om */**arter eller sjældnere, hvilket svarer til 30 % af fundene. I Nationalpark Kongernes Nordsjælland er der tale om 254 ud af 1283 fund, svarende til 20 % (efter mindst 2 besøg fordelt på sæsonen).

Denne forskel lyder måske ikke voldsom, men fokuserer man på **arterne, de tidligere såkaldte "særligt værdifulde arter", så er der på 31 gravhøje i Nationalpark Kongernes Nordsjælland gjort 8 fund, mens der på 40 gravhøje i Hornsherred blev gjort 41 fund. De fordelte sig på tormentil (4), hundevioli (13), knoldet mjøddurt (11), lav tidsel (1), due-skabiose (2), vår-star (2), enghavre (5) og hjertegræs (3).

Med til fundene i Hornsherred hørte i 2000 desuden ret sjældne arter som nikkende kobjælde (2), håret viol (2), bakkesoløje (2), stivhåret kalkkarse (6), mat potentil (1), blodrød storkenæb (7), glat rottehale (2) og 14 fund af skov-kløver!

Sammenligningen lider af den skævhed, at gravhøjene i Nationalpark Kongernes Nordsjælland for en stor befinder sig i skov eller skovlignende biotoper, mens kriteriet for Hornsherred

undersøgelsen som udgangspunkt var beliggenheden i det åbne land, hvilket i mange sammenhænge burde give en mere lysåben vegetation.

Derudover skal det erindres, at Hornsherred blev gennemgået kort efter, at den faste praksis med store afbrændinger af stubmarker (og gravhøje!) var blevet forbudt ved lov (1991). Det har helt givet haft en overordentlig gavnlig effekt på mange gravhøje at blive brændt af med års mellemrum, hvilket så ikke er sket siden 1991. Det skal bemærkes, at så godt som alle sammenligninger mellem gravhøjsundersøgelser lider under ganske markante forskelle i omgivelsernes drift over tid, hvilket gør sammenligninger svære at opdrive.

En anden mulig sammenligning er med en spændende undersøgelse af Anfred Pedersen i krigsårene 1941-1945 (A. Pedersen (1946): "Om vegetationen på danske gravhøje", Flora & Fauna), hvor Anfred Pedersen undersøger 25 gravhøje i flere forskellige landsdele og sammenligner floraen. På Sjælland er der angiveligt undersøgt 25 gravhøje, selv om det håndtegnede kort blot viser 16 gravhøje, koncentreret mellem Roskilde og Tåstrup. Samlet er der fundet 197 forskellige plantearter på de 25 gravhøje, hvilket flugter fint med denne undersøgelse. Dog er der generelt fundet flere arter pr. høj med et gennemsnit på 60 arter pr. høj.

Undersøgelsen gør et stort nummer ud af at skelne mellem spontane og indslæbte arter, hvor vi må konstatere, at så godt som alle Anfred Pedersens "indslæbte" arter i dag anses for helt naturlige. Eksemplerne på "indslæbte" er ganske mange inklusiv gul kløver, stor nælde, almindelig hylde og en række andre ganske normale danske plantearter. Sondringen synes med nutidens briller at have været unødvendig.

Erindres de 8 fund af 4 **arter fra denne undersøgelses 31 gravhøje, så kan det sammenlignes med ikke blot 41 fund af 8 ** arter fra 40 gravhøje i Hornsherred i 2000, men af hele 132 fund af 13 ** arter på 25 gravhøje! Det svarer til over 5 **arter pr. gravhøj, hvor der i denne undersøgelse er fundet 1 for hver 4. gravhøj. Det er en kolossal forandring, reelt forarmelse, der er sket i den lysåbne danske natur på de mellemliggende 80 år. I Anfred Pedersens materiale indgår i øvrigt en række sjældne arter, der ikke er på feltskemaet for overdrev eksempelvis stivhåret kalkkarse (2), kost-nellike (1), strand-nellike (1), gul evighedsblomst (2), glat rottehale (7), mat potentil (2) og skorzonér (12).

Dykes der ned i *arter, så er der i denne undersøgelse gjort 246 fund (svarende til ca. 8 pr. gravhøj), hvilket er nærmest identisk med undersøgelsen fra Hornsherred. Her blev gjort 269 fund af *arter på 40 gravhøje, hvilket svarer til ca. 7 pr. gravhøj. Derimod blev der på Anfred Pedersens 25 sjællandske gravhøje i 1940'erne (primært 1945) gjort 481 fund af *arter, hvilket svarer til dobbelt så mange, 19 pr. gravhøj.

	NKN 2023	Hornsherred 2000	Sjælland 1941-45
undersøgte gravhøje	31 (2-3 besøg)	40 (1 besøg)	25 (1 besøg)
fund af *arter	246	269	481
*arter pr. gravhøj	8	7	19
fund af **arter	8	41	132
**arter pr. gravhøj	0,25	1	5

Tabel 6. Sammenligning mellem 3 større undersøgelser af sjællandske gravhøje. * og **arter henviser til de "værdifulde" og "særlig værdifulde" arter anført i DCE's feltskema for overdrev.

Opsummerende antyder sammenligningen med 23 år gamle og ca. 80 år gamle undersøgelser, at vi mister værdifulde plantearter i vores lysåbne flora. Særligt de meget værdifulde og sjældne plantearter falder fra, mens tilbagegangen er mindre for de "kun" værdifulde arter.

Denne undersøgelse har 1/20 af de særlig værdifulde **arter sammenlignet med gravhøje for 80 år siden, og 1/4 af for 23 år siden. For de værdifulde *arter er der "kun" tale om halvdelen af, hvad man kunne finde for 80 år siden, og cirka samme niveau som for 23 år siden.

Plejeforslag

Naturpleje kredser altid omkring gamle kendinge som græsning og slåning. Begge metoder kan lede til det fineste resultat af blomstrende urter, ligesom begge metoder kan lede til de mest nedslående resultater af overgræsning, erosion og ødelagt vegetation. Så at pege på hhv. græsning eller slåning som en løsning, er ikke en løsning medmindre det bindes op på en adaptiv forvaltning, der hurtigt og præcist evner at justere ud fra det observerede. Heldigvis er gravhøje overskuelige i udstrækning og kan vurderes i løbet af få minutter på hver lokalitet, hvilket letter opgaven med at tilpasse plejen.

Græsning

Al græsning kan blive for vedholdende, hvis indhegningen, antal dyr, dyrenes størrelse og græsningsperioden af en eller anden grund ikke passer til hinanden. Gravhøjene har helt givet været udsat for hård nedgræsning i tidligere århundreder. Omvendt har der været perioder med hvile, når sygdomme hærgede landsdelenes blandede husdyrflokke og (forbigående) nedsatte græsningstrykket. Overgræsning kan, som det er nævnt et par steder under gravhøjenes gennemgang, lede til uønsket erosion, på trods af at det er fuldt lovligt. Helt naturligt vil dette accelerere jo tungere dyr og jo længere tid, der græsses. På denne konto alene vil får have sværest ved at skade gravhøje, selv om det godt kan ske alligevel - blandt andet set på Maglehøjgruppen ved Rågeleje i 2001 (egne iagttagelser).

Det optimale i forhold til pleje med græsning vil derfor være "lejlighedsgræsning". Møllehøj og Bjergmandens Bakke ligger eksempelvis som frahegnede øer i et hav af kvæggræsset natur og græsland, mens der bruges tid og kræfter på at slå i hvert fald Møllehøj, for blot at efterlade materialet til kompostering. Disse to gravhøje burde i stedet afgræsses i en uge i maj og en uge igen i september. Hegnet står der i forvejen, og den eneste opgave vil være at vise dyrene ind- og udgangen af gravhøjsindhegningen. Bruger man de samme dyr år efter år, behøves denne øvelse ikke ske mere end første gang (egne erfaringer med Galloway).

Dragebjerg-højene vil også være interessante af pleje med græsning. Fordi vegetationen er så utrolig fin, skal der være styr på græsningens forløb. Som det blev nævnt under højenes gennemgang, så kunne en flok store vædderlam i september/oktober være løsningen. Det vil kræve en indhegning, der er stor nok til at får ikke bliver stressede af gående færdsel med hunde i snor, og desuden en klaplåge i hver ende af indhegningen. Vædderlam er temmelig robuste, og kan godt klare sig uden skur eller halvtag, ligesom de store egetræer på gravhøjene kan give ly.

Det vigtige er, at det bliver en efterårsgræsning, hvor planterne har sat frø, som er klar til at sprede, men hvor græs og buskvækst stadig kan give energi til vædderlammene frem til slagtning. Fordelen ved græsning frem for eksempelvis fin leslåning eller klip med en tohjulet fingerklipper (som på Maglehøj og Lille Maglehøj) er, at buske holdes nede, græsset spises op og masser af frø flyttes rundt mellem højene. Derudover bidrager en flok vædderlam lige præcis med de små tråd, som kan få frøbanken vækket til fremspiring det følgende år.

Indførelse af græsning, hvor det ikke har været praktiseret i et par hundred år, som Attehøj og dens nabohøj, samt i Sonnerup Skov, hvor der gemmer sig et par flade og undseelige gravhøje,

vil være båret frem af et ønske og en forventning om at kunne fremme forståelsen af et af de mere usynlige levn fra fortiden - højryggede agre.

Omkring Attehøj kunne der, som nævnt under højens beskrivelse, etableres en 12-13 hektar stor indhegning, med indgangslåger eller en færst på vejen lige nord om Attehøj, idet man (naturligvis) hegner parkeringsområdet fra. Begge gravhøje bør dog indgå naturligt. Der findes højryggede agre mange andre steder i Gribskov, men netop på denne plads har man i forvejen valgt at informere om fortidsminderne inklusiv de højryggede agre, som desværre skjuler sig godt i en ugræsset skovbund.

Efter en effektiv sensommergræsning vil publikum i lav sol i løbet af efteråret langt nemmere kunne se det bølgede landskab af højryggede agre, der i dag tåler skovmaskiners færdsel, og derfor også kan klare nedgræsning en gang om året. Kreaturer ville være at foretrække til en hurtig nedgræsning, mens samme resultat muligvis også kunne opnås med Exmoor-ponyer i en noget større helsårsindhegning. Så vidt det blev observeret i området over 3 besøg, så er der ikke et virvar af mountainbikespor igennem området, men blot veletablerede grusveje, at tage hensyn til. Det, der kunne tale imod helårsgræsning, er beliggenheden ud til Gillelejevej, der i tilfælde af undslupne dyr vil være kritisk.

Risby Vang blev også nævnt som muligt græsningsprojekt. Men her er der dog ikke så meget andet, som en græsningsindsats kan gå hånd i hånd med, hvorfor leslåning eller anden slåning og fjernelse af materialet på en eller to af skovens fire gravhøje ville kunne udgøre det fornødne arbejde for naturen.

Slåning

Netop slåning er en evig kilde til frustration blandt mange naturfaglige, idet maskiner som ikke var tilgængelige for få årtier siden, nu næsten er hvermandseje. Slagleklipper, brakpudser eller kratrydder er forskellige ord for samme princip, der desværre altid efterlader insekter, myretuer og al vegetation som en trist "grød" på jorden. Mikrohabitater i form af niveauforskelle i terrænet, myretuer og tilmed sten i jordskorpen udviskes - i hvert fald med traktordrevne maskiner. Smuldret vegetation fungerer desuden fint som grøngødning til naturen selv. Ikke nok med at naturen "fodres med sin egen hale"; vegetationen ændrer sig til fordel for de arter, der er hurtigst til at omsætte sådan et tilskud af næring, hvilket er trivielle arter, og frem for alt græsser.

På gravhøje (og § 3 natur) burde den slags maskiner helt enkelt ikke anvendes, alene fordi ingen af dem var praksis før beskyttelsen af gravhøje og § 3 natur trådte i kraft i 1992. Maskinerne kan derfor vanskeligt påkaldes sig at være "sædvanlig praksis" jf. afsnittet om fortidsmindernes beskyttelse.

I denne undersøgelse af gravhøje i Nationalpark Kongernes Nordsjælland er det blevet dokumenteret, at netop denne uhensigtsmæssige praksis finder sted på mange af gravhøjene. Af de 52 besøgtede blev de 11 slået uden at fjerne materialet, og blandt de 31 undersøgte drejede det sig om 8, hvor Mutter Gribs Hule dog kun er plejet sådan på det potentielle overdrevarsareal syd for jættestuen langs med Helsingevej.

Hvis man sammenligner plejen af Maglehøj og Lille Maglehøj med "plejen" på Skrædderhøj og Buskhøj, så har man to yderpoler inden for "naturpleje". Vi har alt for få lysåbne gravhøje tilbage til ikke at dårlig pleje bør fortsætte.

Slåning har dog alle muligheder for at virke fremmende for biodiversiteten. Materialet, der slås, skal blot fjernes fra området igen. Om en gravhøj slås med le eller med kørende fingerklipper er reelt ligegyldigt, blot de fine bunker af langt hø skubbes ned af højen og væk. Både en skarp og harret le og en fingerklipper sikrer fine snit i vegetationen, hvilket har den sideeffekt, at eksempelvis tørkeresistente planter på sydsiden ikke fordamper unødigt, men hurtigt kommer på fode igen.

Denne form for høst af biomasse tager mest fra de (nærings-)rige og giver til de (nærings-)fattige. Det vil sige, at de arter, der er bedst til hurtigt at optage næring, og lave skyggende højdevækst (græsser m.fl.), bliver "straffet" hårdest. Hvorimod små, lave blomstrende planter ikke mister nær så meget biomasse og derved opnår en udligning af en ellers unfair konkurrence om lyset. En konkurrence, der vel at mærke er blevet mere og mere unfair på grund af stadig flere næringsstoffer i luften og regnvandet.

Både leslåning og tohjulet fingerklipper er håndholdte slåningsmetoder, den ene lidt mere krævende end den anden, men hvor mulighederne for at slå udenom myretuer og store sten er rigtigt gode og fornuftige. Efter et par års høst af biomasse kan man godt springe et enkelt år over, fordi plantevæksten vil være reduceret mærkbart, idet høst af biomasse fjerner ca. 100 kg N pr. hektar pr. år ([untitled \(naturstyrelsen.dk\)](#)). Det modsvarer groft sagt 8-10 års nedfald af kvælstof med nedbøren, idet det årlige nedfald i Nationalpark Kongernes Nordsjælland svinger mellem 10 og 15 kg N pr. hektar pr. år ([Kort over kvælstofdeposition \(afsætning af kvælstof\) \(au.dk\)](#)). Denne gavnlige effekt udebliver selvfølgelig fuldstændig, hvis man ikke fjerner materialet.

Afbrænding

Endelig er der afbrænding som naturplejemetode (Gravhøje – Brandforvalte (natlan.dk)). På trods af at afbrænding er en historisk og erfaringsmæssig meget skånsom praksis, som blandt andet efterlader meget fine mikrohabitater, uskadte myretuer og tilmed ganske tydelige musegange i den brændte vegetation (egne iagttagelser gennem 10 års praksis), så afskriver Slots- & Kulturstyrelsen næsten kategorisk metoden. Selv professionelle temperaturmålinger under afbrændinger, der ikke burde give anledning til den mindste bekymring, har ikke åbnet op for brugen.

Men der eksisterer i dag en (teoretisk) mulighed for at få dispensation ([Afbrænding som plejemetode \(slks.dk\)](#)), selv om det kan virke overordentligt svært at "komme igennem nåleøjet". Argumenterne for at brænde en gravhøj må hverken være økonomiske eller rent biologiske. End ikke det forhold, at gravhøje som (en anden) Maglehøj i Lyngerup i Hornsherred, der har været afbrændt årligt i mere end 50 år, kan bære en dispensation igennem (Anna Bodil Hald, pers. kom.). Hvor mange dispensationer Slots- & Kulturstyrelsen har givet i tidens løb, har det ikke

været muligt at finde data på. Men en nøgtern vurdering er mindre end en håndfuld. Hvilket er trist, og givetvis allerede har kostet mange sjældne plantearter deres sidste lokale bastion.



Figur 43. Udsigt fra Traphøj, Dragebjerg, se mod syd ud over Arresø, 19. juni 2023

Prioritering af en pleje- eller formidlings indsats

Teksten nedenfor er et bud baseret på mange års erfaring med gravhøje som naturtype og 10 års erfaring med gravhøje som plejeprojekter. Endelig skal det pointeres, at prioriteringen tager afsæt i de 52 besøgte gravhøje, vel vidende at der ligger hundredvis af andre gravhøje og lignende fortidsminder i Nationalpark Kongernes Nordsjælland, som ikke blev besøgt og vurderet. Det er dog opfattelsen på baggrund af grundige kortstudier, at de 52 besøgte og især de 31 undersøgte gravhøje omfatter langt de mest interessante helt eller delvist lysåbne gravhøje i nationalparken.

Som det fremgår af teksten andre steder, er der ingen vej uden om det faktum, at de absolut mest interessante gravhøje rent botanisk (men også landskabeligt) ligger på Arrenæs. Derfor giver det bedst mening at lægge op til at styrke netop disse højes kvaliteter, hvilket vil være helt i tråd med DCE's udlægning af "Brandmandens Lov", om at sætte først ind, der hvor der er størst værdi at redde.

Ved at løfte plejen af Skrædderhøj og Buskhøj inden for samme fredning som Maglehøj og Lille Maglehøj, vil Halsnæs Kommune løfte hele området samlet set, hvor sidste løft af området kunne være aktiv høst af biomasse en eller to gange om året på hele det mellemliggende areal, hvor det muligvis blot slås uden fraførelse i dag.

Samtidig er Dragebjerg-højene så unikke og fantastiske, at de fortjener et formidlingsmæssigt og måske også plejemæssigt løft. Selv om plejen virker til at være helt i orden, så kunne der med relativt få midler formidles en større sammenhængende historie om fortiden, der inkluderede selve Dragebjerg, men også Sandhøj, der ligger som usynlig og overset høj-rest i dag. Som kronen på en sådan plejeindsats kunne Møllehøj vise sig at blive en ganske fremragende lokalitet, hvis plejen gik fra at knuse vegetationen til at høste den, græsse den eller få lov til at brænde den af.

Det bør desuden iagttages, hvor tæt lokaliteterne ligger indbyrdes: Fra Buskhøj til Traphøj er der mindre end 1,5 km, og fra Dragebjerg til Møllehøj mindre end 1km, og selv fra Maglehøj til Møllehøj er der mindre end 2 km.

Formidlingsmæssige overvejelser -synliggør højene

De fire gravhøje omkring Maglehøj ligger ud til et stisystem, ligesom Dragebjerg-højene har en sti ind imellem sig, mens Møllehøj ligger noget inde på en mark, der ganske vist har offentlig adgang. Kunne man binde et stiforløb, "Drage-stien", sammen, så man naturligt og med infotavler undervejs blev ført fra Frederiksværk og Maglehøj-gruppen videre til Dragebjerg og ud omkring Møllehøj og retur, så ville man tilbyde gående en rigtig god og tankevækkende oplevelse. Meget af stisystemet findes i forvejen, selv om der løseligt er identificeret et springende punkt mellem Maglehøj og Dragebjerg ved Ebbedal, hvor man med en 200m ny strækning langs skel nord om Fuglsang, matrikel *8as, Kregme By, Kregme*, ville nå Sonnerup Skov.

Alternativt kunne stiforløbet gå langs offentlig vej syd om Fuglsang og ind i Sonnerup Skov og videre til Dragebjerg. Endelig kunne turen efter Møllehøj gå mod den tidligere grusgrav nord for

og dreje mod Dronningholm og retur til Frederiksværk. Situationen kan om kort tid være den, at hele området er omfattet af en fredning, og et stiforløb dermed ligger i forlængelse af såvel en formidling af Nationalpark Kongernes Nordsjælland som en frednings intentioner. Som det er i dag, formidles Dragebjerg-højene og især Skrædderhøj og Buskhøj enten slet ikke eller noget under middel. Blandt andet virker det "kringlet" at finde den offentlige trampesti nær Traphøj, selv om en offentlig grusvej leder lige forbi. Omgivelserne virker meget tilvoksede og gør noget så simpelt, som at komme fra den lille offentlige P-plads på Sonnerupvej til gravhøjene, unødigt vanskelig.

De øvrige gravhøje i undersøgelsen har selvfølgelig fortsat de kvaliteter og de muligheder, der fremgår af deres respektive gennemgang. Men overordnet set glimrer ingen af disse med noget ganske specielt, en "X-faktor", som højene på Arrenæs gør. Det skal dog erindres, at der kunne vindes en del ved de skitserede plejeforslag eller ændringer i allerede eksisterende drift. Men ud fra et prioriteringssynspunkt er der ingen tvivl om, at der vil blive vundet mest botanik ved en indsats på Arrenæs.

Kilder, henvisninger og benyttede hjemmesider

Anfred Pedersen (1946): "Om vegetationen på danske gravhøje", Flora & Fauna, årgang 52, side 33-73

Arealinfo, eller Danmarks Arealinformation, [Danmarks Arealinformation \(miljoeportal.dk\)](http://DanmarksArealinformation(miljoeportal.dk)), arvtageren til amternes GIS-kortgrundlag til alle natur- og miljøoplysninger. I dag styret af Miljøportalens Sekretariat, og med adgang til 100 databaser en uvurderlig kilde til oplysninger

Danmarks Oldtid (2002), Karsten Kjer Michaelsen - en herlig bog om mange af landets mest besøgsværdige fortidsminder og beskrivelser af nogle af landets mange kulturskatte.

Dansk Biografisk Leksikon, [lex.dk – Dansk Biografisk Leksikon](http://lex.dk), søgefunktion til "kendte mennesker" herunder Frederik Andreas Christian Bang

DR Nyheder, artikel fra 24. oktober 2014 om gravrøveri af danske gravhøje, [Professor: Virisikerer, at gravplyndrere røver hele vores historie | Indland | DR](http://Professor:Virisikerer,atgravplyndrere_røver_hele_vores_historie_|Indland|DR) - fremsøgt for at få oplysninger om det reelle antal synlige gravhøje i Danmark, og medtaget fordi det peger på en nyere, reel trussel

Feltskema for overdrev version 1.05, DCE, [Registreringsskema \(au.dk\)](http://Registreringsskema(au.dk))

Feltskema for skov, version 1.04, DCE, [Registreringsskema \(au.dk\)](http://Registreringsskema(au.dk))

Fund og Fortidsminder, [Forside \(kulturarv.dk\)](http://Forside(kulturarv.dk)), kaldt ved sit oprindelige og længe benyttede navn fundogfortidsminder.dk, som kilde til alle mulige oplysninger om synlige og usynlige fortidsminder, herunder kulturarvsarealer, hvor intensiteten af fund kan være særlig høj

Græsning og høslæt i naturplejen (2007), Rita Merete Buttenschøn, - en fin og informativ håndbog om græsning, høslæt og næringsstoftransport mv.

Historiske Kort På Nettet, [Historiske kort på Nettet \(gst.dk\)](http://Historiske_kort_på_Nettet(gst.dk)), tilgængelige kort tilbage fra især 1800-tallet matrikulært, men også sognevis endnu længere tilbage i tiden. En guldgrube af informationer.

Højdemodellen, [Danmarks Arealinformation \(miljoeportal.dk\)](http://DanmarksArealinformation(miljoeportal.dk)), et blandt mange unikke GIS-lag i Danmarks Miljøportal, der viser en LIDAR-baseret højdeprofil over hele landet, hvor al vegetation og lignende er "skrællet af". Fantastisk redskab til at finde jorddiger og oversete gravhøje.

Slots- & Kulturstyrelsen om afbrænding af gravhøje, [Afbraending som plejemetode \(slks.dk\)](http://Afbraending_som_plejemetode(slks.dk)), - hvor det fremgår, at det vil være svært at opnå dispensation til afbrænding som naturplejemetode

Lynex.dk, [Lynex Terrængående Motorklippere til skråninger og store arealer](http://LynexTerrængåendeMotorklippere_til_skråninger_og_store_arealer), virksomhed som producerer selvkørende slagleklippermaskiner

Natlan.dk, hjemmeside tilhørende Anna Bodil Hald og Lisbeth Nielsen, [Natur og landbrug \(natlan.dk\)](http://natlan.dk), masser af gode artikler og ansøgningsmateriale til blandt andet afbrænding af en række gravhøje i samarbejde med Københavns Universitet og lektor i biologi Hans Henrik Bruun

Naturdata, [Naturdata - Danmarks Miljøportal \(miljoportal.dk\)](http://miljoportal.dk), database over især plantefund helt tilbage til 1980'erne og frem til i dag. Fungerer i praksis bedst direkte ved at klikke i arealinfos søgefunktion og vælge et kortudsnit

Naturregistrering i Hornsherred - lokalitetsbeskrivelser og artslistes (2000), udarbejdet for Frederiksborg Amt af Jan Pedersen, JP Biotop hhv. 65 og 54 siders rapporter

Naturstyrelsen om Gribskov, [Gribskov \(naturstyrelsen.dk\)](http://naturstyrelsen.dk), en samling oplysninger, guider, kort og historier om en af landets største sammenhængende skove

Ministeriet for Landbrug, Fødevarer og Fiskeri, [Vejledning og instrukser \(lbst.dk\)](http://lbst.dk) - kilden til vejledningerne til krydsoverensstemmelseskemaerne, inklusive retteark fra 2005 og til 2023

Moesgaard Museum, folder til ejere af gravhøje, [Gravhøje \(moesgaardmuseum.dk\)](http://moesgaardmuseum.dk) - tænkt som en god informativ folder, men desværre noget firkantet formuleret om, at man blandt andet godt må "slå græsset", og endda kan låne græsslåmaskine

Teglhøj Grundejerforening, [Teglhøj Grundejerforening \(teglhoej.dk\)](http://teglhoej.dk) - en meget informativ hjemmeside for grundejerforeningen, der ejer og administrerer Teglhøj i Hornbæk

Vestergaard, P. & J. C. Lausen (2009): Raunkiærs Maglehøj omkring 1915 og i 2009, URT årgang 33, nr. 3, side 86-93

Århus Universitet kort over kvælstofdepositionen i Danmark, [Kort over kvælstofdeposition \(afsætning af kvælstof\) \(au.dk\)](http://au.dk) - et fint og tydeligt kort over afsætningen af både våd og tør kvælstofforbindelser på Danmark

NATIONALPARK KONGERNES NORDSJÆLLAND
Klostergade 12, DK-3230 Græsted
nationalparkkongernesnordsjaelland.dk
