

Fredningsforslag i Aalborg kommune

## Vokslev Kalkgrav og Binderup Ådal

Udarbejdet af Aalborg Kommune og Danmarks Naturfredningsforening, 26. august 2025



**Aalborg  
Kommune**

Danmarks  
Naturfredningsforening



---

Aalborg Kommune, By og Land • Stigsborg Brygge 5 • 9400 Nørresundby • Tlf. 9931 3131 • [www.aalborg.dk](http://www.aalborg.dk)

Danmarks Naturfredningsforening • Masnedøgade 20 • 2100 København Ø • Tlf. 39 17 40 00 • [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk) • [www.dn.dk](http://www.dn.dk)

Dato: 26. august 2025

Sagsbehandler i Danmarks Naturfredningsforening:

Lena Bau, [lena@dn.dk](mailto:lena@dn.dk) tlf. 3110 9537

Sagsbehandler i Aalborg kommune:

Roar Skovlund Poulsen, [roar.poulsen@aalborg.dk](mailto:roar.poulsen@aalborg.dk) , tlf.2520 2276

Fredningsnævnet for Nordjylland, syd-østlig del

c/o Retten i Aalborg

Badehusvej 17

9000 Aalborg

## **Forslag til fredning af arealer ved Vokslev Kalkgrav og Binderup Ådal**

Indholdsfortegnelse:

1. Baggrunden for forslaget	side 4
2. Fredningsforslagets afgrænsning	side 6
3. Beskrivelse af fredningsområdet	side 7
4. Frednings- og planlægningsmæssige forhold	side 28
5. Forslag til fredningsbestemmelser	side 30
Litteraturliste	side 37

Bilag 1: Areal- og lodsejerliste

Bilag 2: Budgetoverslag

Bilag 3: Myndigheders bemærkninger til budgetoverslaget

Bilag 4: Screeningsnotat og væsentlighedsvurdering

Kortbilag 1: Fredningskort i 1:5000 og oversigtskort i 1:25.000

.....

Forsidefoto: Naturstyrelsen

## 1. Baggrunden for forslaget

Danmarks Naturfredningsforening og Aalborg Kommune fremsætter hermed i henhold til Naturbeskyttelseslovens § 36, jf. § 33 stk.3, forslag til fredning af arealer ved Vokslev Kalkgrav og Binderup Ådal i Aalborg kommune, i alt 157 ha.

Fredningsforslagets område rummer flere forskellige elementer af stor fredningsmæssig værdi.

Binderup Å er i dansk sammenhæng unik, fordi strækningen har et ureguleret, naturligt forløb med stort fald og en bemærkelsesværdig rigdom af insekter og andre leddyr. Vandet er desuden meget rent - blandt andet fordi en stor del af vandet stammer fra de mange kildevæld, der strømmer fra bakkerne og ned i åen. Åen har således helt tilbage i tiden været meget værdsat af lystfiskere.

Binderup Å snor sig gennem området i en smuk og dramatisk ådal, på sin vej gennem morænelandskabet mod Limfjorden. Vandløbet er som nævnt generelt ureguleret, men der er etableret omløb ved bl.a. Huul Mølle og Klæstrup Mølle, som har sikret, at åen nu indenfor fredningsområdet forløber frit, udenom tidligere opstemninger.

Den smalle ådal rummer sammen med den slyngede å en stor variation af naturtyper og habitater. Fordi åen løber i en smal ådal med markante dalsider og fugtige arealer i dalbunden, er den på omtrent hele strækningen omgivet af §3 beskyttet natur af moderat til høj kvalitet.

I dalbunden dominerer eng, mose og sø, stedvis optræder væld, herunder det meget sjældne paludella-væld - navngivet efter forekomsten af den sjældne piberensermos (*Paludella squarrosa*), som er afhængig af vældenes kontinuerlige tilførsel af næringsfattigt grundvand med konstant temperatur.

Ådalens sider og de tilstødende arealer udmærker sig ved tilstedeværelsen af mange artsrige overdrev. Dette har en sammenhæng med områdets særlige geologi, idet kalk og kridt ligger nær jordoverfladen i områdets centrale dele. Særligt kan dette iagttages i Vokslev Kalkgrav, som sammen med en erosionsskrænt langs åen i nordøstlig retning fra kalkgraven er udpeget som en særlig vigtig geologisk lokalitet af national betydning, bl.a. fordi man her i blotlagte profiler kan se Kridt-/Tertiærgrænsen.

Kalkgraven er ejet af Naturstyrelsen og er offentligt tilgængelig, ligesom der er etableret en sti fra kalkgraven, langs toppen af erosionsskrænten til Vokslev by, hvorfra man evt. kan gå retur langs Huulmøllevej til Huul Mølle (som er restaureret og er åben for offentligheden med en lille udstilling), rundt om mølledammen, langs stryget udenom mølledammen og videre tilbage til kalkgraven.

I kalkgraven er der plancher, der fortæller om områdets historie, geologi, biologi m.m., og på marken bag erosionsskrænten er etableret en udgravning med henblik på at kunne opleve den føromtalte K/T grænse. Endvidere er der sti til udsigtspunktet Storkebakken ved kalkgravens nordside, hvorfra der er vide udsigter over landskabet og området omkring Huul Mølle.

Landskabet har stor oplevelsesværdi, og det er indenfor området desuden muligt at passere tæt forbi flere imponerende oldtidshøje på toppen af et dramatisk og specielt bakkedrag, og gennem en markant hulvej i en dyb erosionskløft.

Områdets mange naturtyper rummer en yderst interessant flora. I enge og moser i ådalen er registreret en lang række værdifulde arter, hvor her kan fremhæves følgende rødlistede arter: blank seglmos, engblomme, gul stenbræk, maj-gøgeurt og sump-hullæbe - arter der alle er følsomme over for tilgroning og dermed afhængige af en særlig drift eller kulturpåvirkning.

Der findes sårbare rødlistede svampearter som f.eks. knaldrød vokshat og skarlagen-vokshat.

I Ådalen findes endvidere f.eks. odder, isfugl og bæklampret, der ligesom gul stenbræk alle er optaget på habitatbilagets bilag IV, og som Danmark derfor har en international forpligtigelse til at værne om. Området rummer tillige eksempelvis vandstær, svaleklire, stor majflue, stor klobille, blåbåndet pragtvandnymfe, den truede og meget sjældne sortbrun kalkløber, engkøllesværmer m.m.m.

Danmarks Naturfredningsforening og Aalborg kommune vurderer, at naturværdierne i Ådalen ikke er tilstrækkeligt beskyttet. Naturtyperne er under langsom, men sikker, forværring. Tilgroning og manglende afgræsning er i dag et problem i fredningsområdet, ligesom den værdifulde natur påvirkes af gødning og pesticider, der hvor den støder op til dyrkede marker. Vi står derfor potentielt overfor at miste mange af de sjældne arter og store naturværdier i området, som er af national eller endda international betydning.

Formålet med fredningsforslaget er derfor at sikre og forbedre forholdene for den værdifulde flora og fauna i området, bl.a. ved at give mulighed for at udføre pleje i området. Endvidere sikres de store landskabelige, geologiske og kulturhistoriske værdier i området, ligesom der foreslås etableret forbedrede adgangsmuligheder og bedre formidling af områdets værdier for lokalbefolkningen og for besøgende i området.

## 2. Fredningsforslagets afgrænsning

Fredningsforslagets afgrænsning fremgår af kortbilag 1 og i oversigtlig form af nedenstående figur 0.

Fredningsforslaget omfatter selve ådalen og omfatter primært de naturtyper i selve ådalen, som er beskyttet gennem den generelle biotopbeskyttelse efter naturbeskyttelseslovens § 3, det vil sige eng, mose, sø og vandløb i dalbunden og overdrev på dalsiderne. Nogle få, ikke § 3-beskyttede arealer på tilsammen ca. 29 hektar foreslås medtaget i fredningen, da disse arealer typisk kan forbinde eksisterende naturarealer eller udgøre en beskyttende buffer mellem sårbare naturarealer og tilstødende intensivt drevne landbrugsarealer.



Figur 0. Oversigtskort over fredningens område

Fredningsforslagets område strækker sig fra ca. 700 meter syd for Pandum Bro til ca. 600 meter nord for Hobrovejens krydsning af Binderup Å i Vokslev. Området er i fugleflugtslinje 5 km langt fra syd til nord, målt mellem de to beskrevne endepunkter.

Fredningsforslaget omfatter endvidere en ca. 800 m lang sidedal til Binderup Å, ved Klæstrup og Klæstrup Huse. Sidedalen rummer en lille bæk samt overdrevs- og mosearealer, og forløber vinkelret på Binderup Å i retning stik syd fra bækkens udløb i Binderup Å.

### 3. Beskrivelse af fredningsområdet

#### Landskabselementer og geologi

##### *Binderup Å og Huul Mølle*

Binderup Å udspringer nordøst for Suldrup i Rebild Kommune. Herfra fortsætter åen nordpå og løber ind i Aalborg Kommune syd for Pandumbro. Af åens samlede længde på ca. 23 km går de nederste ca. 16 km gennem Aalborg Kommune til udløbet i Nibe Bredning nordøst for Nibe. På sit løb gennem Aalborg Kommune er åen ca. 3-6 m bred med dybder fra 40 cm til 3 m. Vandføringen varierer hen over året fra ca. 550 l/sek. om sommeren til ca. 1.800 l/sek. om vinteren. Åens samlede opland er på ca. 9.300 ha.

Den gode vandføring, der ikke mindst forårsages af de mange kildeområder i den kalkrige undergrund, som Binderup Å løber igennem, har medført, at der har ligget fem vandmøller ved åens nedre løb samt yderligere to i Rebild Kommune. Kun Huul Mølle og Klæstrup Vandmølle er bevaret i dag. Ved de nu nedlagte Gelstrup Vandmølle og Binderup Mølle blev opstemningsrettighederne benyttet til anlæggelse af dambrug. Derudover har der opstrøms Klæstrup Vandmølle ligget tre dambrug. I 2010 erstattede Aalborg Kommune opstemningen og fisketrappen ved Huul Mølle med et ca. 160 m langt stryg, som giver fri passage forbi møllen for fisk og smådyr. Også ved Klæstrup Vandmølle er der i 2020 lavet et omløb. Herefter flyder åen frit på strækningen gennem fredningsområdet.

På strækningen umiddelbart nedstrøms Huul Mølle består vandløbets vestbred af en stejl kalkskrænt. Bag skrænten lige ved Huul Mølle gemmer resterne af Vokslev Kalkværk sig. Lige op ad kalkværket ligger landsbyen Hulemølle, som måske har navn efter den dybe hulvej, der fra Nibe fører frem til landsbyen. Ud over vandmøllen Huul Mølle rummede bebyggelsen i 1803 også en kalkovn og en stampemølle. Der var desuden en smedje, og der blev i sin tid tillige behandlet skind. Dele af vandmøllens gamle kværnværk er bevaret, men i begyndelsen af 1900-tallet blev det gamle, lodrette møllehjul erstattet af en vandret francisturbine, der drev både mølleriet og en jævnstrømsdynamo.<sup>1</sup> (Se endvidere nedenfor om åens naturforhold.)

##### *Vokslev Kalkgrav – geologien og det omgivende landskab*

Vokslev Kalkgrav er en nedlagt kalkgrav, hvor man kan se både skrivekridt fra Kridttid og bryozokalk fra Danien. Skrivekridtet blev aflejret på ret dybt vand for mere end 66 mio. år siden og er rigt på fossiler. Vigtigste komponenter i skrivekridtet er de mikroskopiske skiveformede kalkplader fra de encellede alger Kokkolitter. Mellem skrivekridtet og bryozokalken ligger et 2-8 cm tykt mergellag, som markerer grænsen mellem Kridttid og Danien. Basis af dette mergellag markerer Kridt/Tertiær grænsen (K/T-grænsen). Over mergellaget ligger et 2,5 m tykt lag af grålig kalksten, som er fattig på fossiler. Dette fossilfattige lag vidner om, at mange af de arter, der levede i Kridthavet, uddøde eller blev kraftig reduceret i antal på grænsen mellem de to tidsperioder. Den grålige kalk efterfølges af et mere end 10 m tykt lag af fossilrig bryozokalk med flintlag. Bryozokalken blev også aflejret på ret dybt vand i Danien for ca. 65 mio. år siden og består primært af grenede mosdyr (bryozoer), men indeholder også mange andre former for liv. Mergel- eller lerlag på grænsen mellem Kridt og Danien findes over hele Jorden, og grænsen markerer det tidspunkt for 66 mio. år siden, hvor Jordens femte masseuddøen fandt sted. Grænselaget har et højt indhold af det sjældne grundstof iridium, som ellers kun findes i meget små mængder i jordskorpen. Det høje iridiumindhold er derfor blevet tolket som rester fra et asteroidenedslag af en bestemt type asteroider, der ligeledes er rige på iridium. Asteroiden, som for 66 mio. år siden ramte Yucatánhalvøen i Mexico, havde en diameter på ca.

<sup>1</sup> Overvejende citeret fra Trap.lex.dk, kilde 3 i litteraturlisten

10 km og forårsagede udslettelsen af mere end halvdelen af Jordens dyre- og planteliv, heriblandt dinosaurerne. Denne masseuddøen er den bedst kendte af de fem store masseuddøener; ikke fordi den er den største, men fordi den er den eneste, der er forårsaget af en asteroide, om end den formentlig blev forværret af enorme vulkanudbrud i Indien. Den er samtidig den seneste masseuddøen og har dannet baggrunden for det liv, vi kender i dag, hvor pattedyrene dominerer Jordens megafauna efter dinosaurerne.

I dag er området omkring Vokslev Kalkgrav udpeget som internationalt geosite, da K/T-grænsen kan ses her. Det betyder, at man ved at se på fossiler over og under K/T-grænsen i den gamle kalkgrav kan følge naturkatastrofen på nærmeste hold. Nedskridninger har dog gjort det vanskeligt at friholde profilet her, og der er ca. 300 m nordøst for kalkgraven gravet et dybt hul i marken, med henblik på at profilet lettere kunne iagttages her. Også her er det dog i dag vanskeligt at iagttage profilet grundet sammenskridning; en vedligeholdelse/oprensning vil derfor være hensigtsmæssig.



Fig 1: parti fra kalkgraven.



Fig 2: Det udgravede og overdækkede hul i marken nordøst for kalkgraven, etableret for at skabe bedre muligheder for at iagttage K/T grænsen.

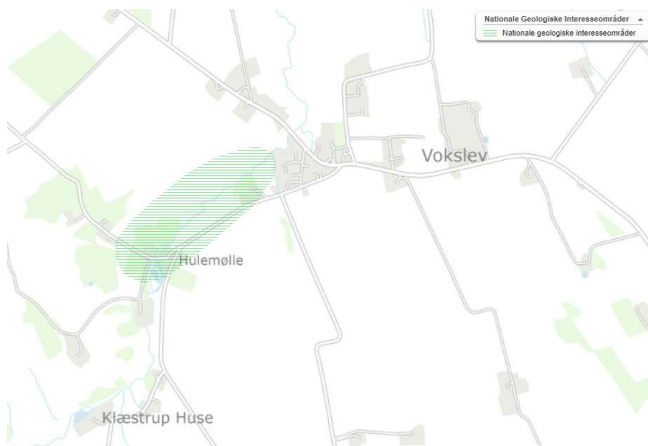
Et område omfattende kalkgraven og ådalen øst for kalkgraven er udpeget som nationalt geologisk interesseområde og internationalt geosite, jf. nedenstående figur 3.

Kalkgravens historie og den geologiske dannelseshistorie formidles i dag med en plancheudstilling i en lille bygning i kalkgraven. Det er vigtigt, at denne formidling fortsætter, og gerne kombineres med formidling af områdets øvrige værdier – botanikken, vandløbet, fugle- og insektlivet m.m.m.

Kalkgraven har desuden et rigt planteliv, som især omfatter en lang række sjældne, kalkelskende planter som knoldet mjøddurt, dunet vejbred, smalbladet klokke, mørk kongelys og ægbladet fliglæbe.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Afsnittet om kalkgraven er overvejende citeret fra Trap.lex.dk, kilde 2 i litteraturlisten





Figur 3. Viser den del af området, der er udpeget som nationalt geologisk interesseområde.  
 Kilde: <https://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=miljoegis-geologiske-interesser>

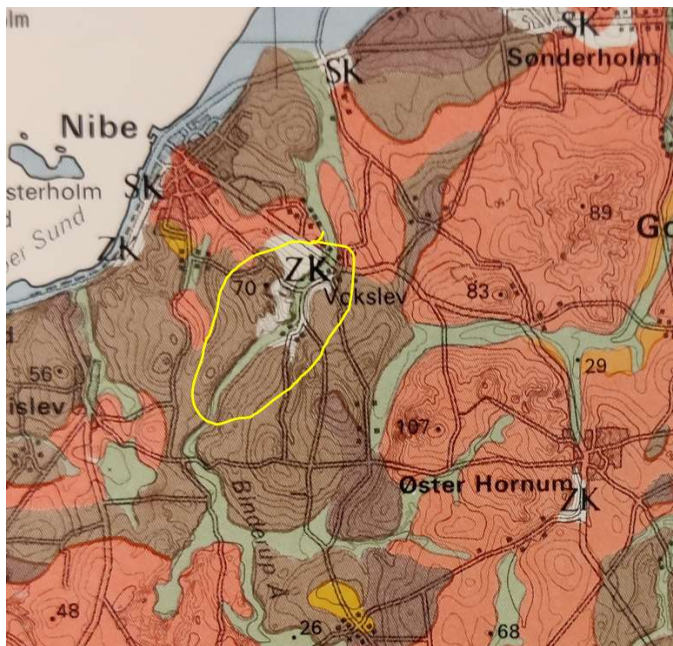
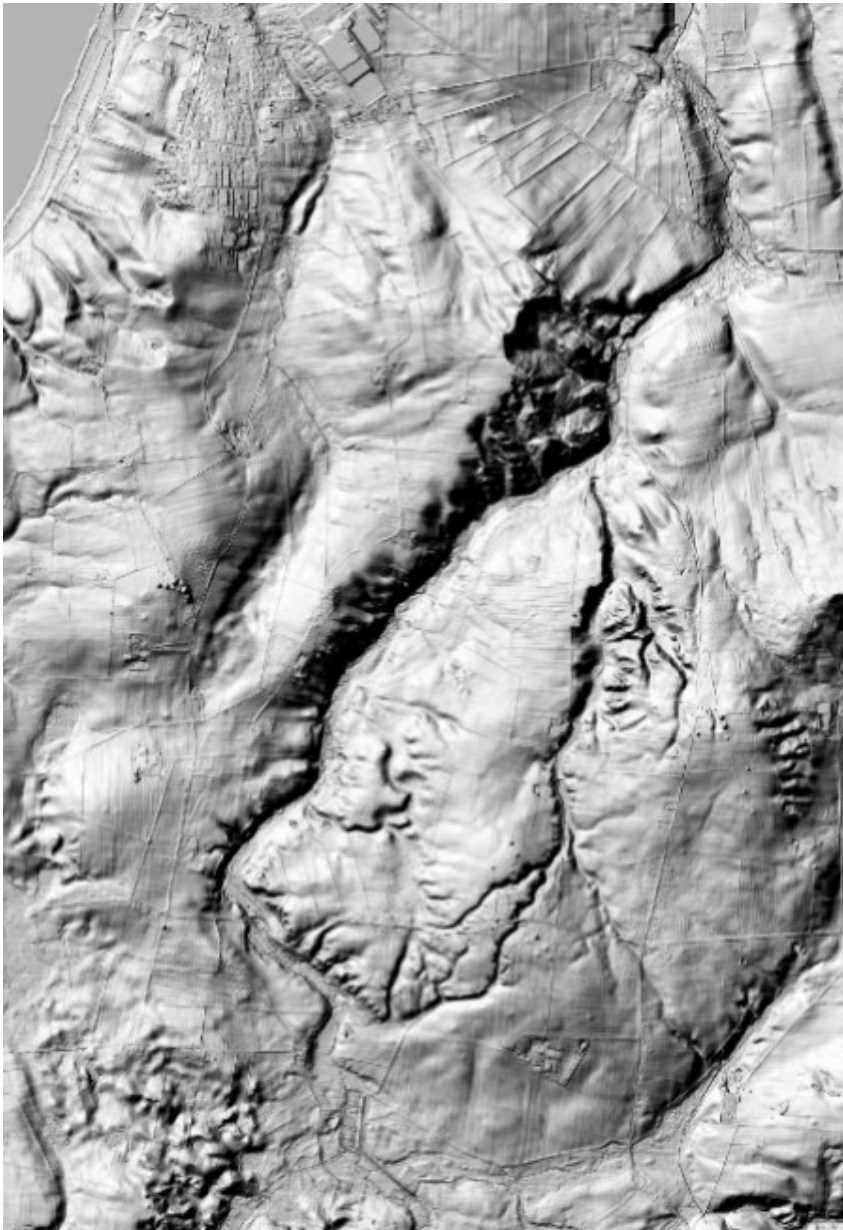


Fig. 4. Udsnit af kortet Danmarks Jordarter, Danmarks Geologiske Undersøgelser 1989.  
 Fredningsområdets centrale del vist meget skitse-mæssigt med gul figur. Brun farve indenfor figuren viser områder med moræneler, grøn farve viser områder med ferskvandsaflejringer, lyst område med teksten ZK betyder Danien kalk med flint

Det nordjyske område har de seneste 10 mio. år været udsat for en hævning af den nordøstlige del. Lagene hælder derfor svagt mod syd-vest. Ved Vokslev er hældningen ca. 5m pr. 100m.

Overordnet er hele landskabet ved Vokslev og Hulemølle kendetegnet ved dybt nedskårne erosionskløfter. Dette giver forholdsvis store forskelle i terræn i form af meget stejle skrænter med højt liggende udsigtspunkter. Det kan ses af skygge-kortet nedenfor, figur 5. I en af erosionslugterne er vejen mellem Nibe og Hulemølle anlagt, og kan betegnes hulvej.



Figur 5. "Skygge-kort", der fremhæver terrænets markante konturer i området – erosionsdale fremtræder eksempelvis synlige. Kilde: kortviseren.dk

## Natur

Fredningsområdet rummer en mosaik af en lang række forskellige og artsrige biotoper og naturtyper, som for en stor dels vedkommende er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 - hvilket betyder, at der ikke må foretages ændringer af tilstanden af disse arealer.

Her findes enge og moser, blandt andet omfattende rigkær, sure og kalkrige overdrev, det uregulerede vandløb, urørt skov på særlig jordbund samt bevaringsværdige egekrat.

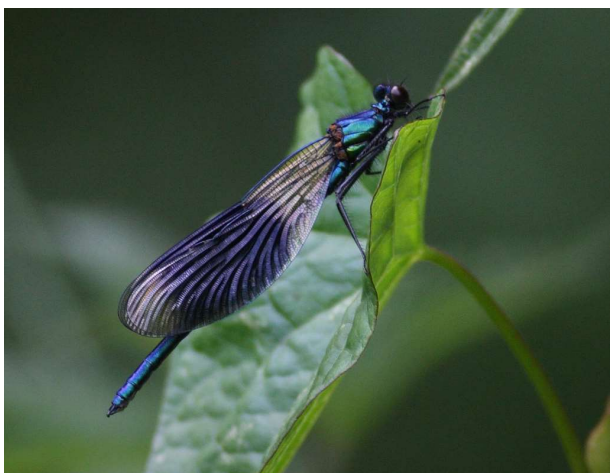
#### *Vandløbet*

Et særkende for Binderup Å er dens overvejende uregulerede forløb med stort fald og rent, overvejende kildefødt vand. Det har givet gode forhold for åens dyre- og planteliv. Især åens mange ørreder tiltrak tidligt lystfiskernes opmærksomhed, og de valfartede gennem første halvdel af 1900-tallet til Binderup Å. Fra 1960'erne var åen dog hårdt plaget af forurening fra byer, mejerier og dambrug. Det gik hårdt ud over ørrederne, og fra 1941 til 2012 måtte bestanden suppleres ved udsætninger. I dag er vandet i åen igen meget rent, og ørredbestanden er selvreproducerende, så der ikke længere er behov for udsætning af yngel.

Ud over bækørred og havørred omfatter Binderup Ås fiskefauna også regnbueørred, kildeørred, grundling, karusse, skalle, rudskalle, gedde, aborre, ål, tre- og nipigget hundestejle samt bæk- og havlampret. Det er dog næppe sandsynligt, at regnbueørred, kildeørred og havlampret yngler her.

Insektlivet er ligeledes rigt og varieret og rummer mange rentvandsarter. Siden 1999 er registreret 56 positive arter i Binderup Å, hvilket indikerer høj naturkvalitet. Over 80% af alle positive artsgrupper, der er registreret i Aalborg Kommune findes i Binderup Å-systemet, hvilket understreger åens unikke biologiske værdi.

I sommermånederne kan man møde både blåvinget og blåbåndet pragtvandnymfe langs åen. Larverne af begge arter kræver rent, iltrigt vand og er dermed gode indikatorer for åens tilstand. Et andet insekt, som kræver rent, iltrigt vand, er stor majflue, som sværmer over åen i maj/juni. Stor majflue er Danmarks største døgnflue. Den voksne majflue er ikke i stand til at tage føde til sig og lever kun nogle få dage, i hvilke den skal nå at føre slægten videre. Til gengæld lever nymfen et ubemærket liv i vandløbsbunden i to år, før den forvandler sig. I den korte periode, hvor de voksne majfluer er på vingerne, udgør de et betydeligt fødeemne for både ørreder og åens fugle.



Figur 6: blåbåndet pragtvandnymfe. Kilde: arter.dk

Odderen findes i hele ådalen.

I vandområdeplanerne er den pågældende strækning af vandløbet samlet set beskrevet som i god økologisk tilstand eller potentiale <sup>3</sup>. Binderup Å er et referencevandløb af høj kvalitet, der allerede i dag fremstår som et på nationalt plan førsteklases eksempel på et ureguleret, primært kildefødt vandløb. Der er dog stadig visse strækninger af åen, hvor biodiversiteten og det naturlige forløb kunne forbedres gennem fx udlægning af større sten, træstammer mv.



*Figur 7. Vandløbet syd for Binderup Å med omgivende engarealer.*

Ved Klæstrup Huse udmunder et lille vandløb i Binderup Å – vandløbet forløber fra syd mod nord, er ligesom Binderup Å beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3, og er omgivet af nogle meget artsrige §3-arealer (overdrev og mose). Ca. 1 km af dette vandløb er sammen med de omgivende §3-arealer medtaget i fredningsforslaget, idet disse arealer ligeledes er landskabeligt, geologisk og biologisk af meget høj fredningsmæssig værdi.

#### *Flora*

Områdets mange naturtyper rummer stadig forekomster af en yderst interessant og bevaringsværdig flora. Dette skyldes den unikke kombination af både sure overdrev og kalkrige overdrev, samt kildevæld og artsrige rigkær med bl.a. orkideer, sjældne mosser mv. I disse områder er registreret en lang række værdifulde arter, hvor her skal fremhæves følgende rødlistede arter: Blank seglmos, engblomme, gul stenbræk, maj-gøgeurt og sump-hullæbe – arter der alle er følsomme over for tilgroning og dermed afhængige af en særlig drift eller kulturpåvirkning.

I dalbunden optræder stedvis væld, herunder enkelte steder det meget sjældne paludella-væld - navngivet efter forekomsten af den sjældne og truede piberensermos (*Paludella squarrosa*).

---

<sup>3</sup> MiljøGIS for høring af vandområdeplaner, litteraturlistens nr. 12



Figur 8. Gul Stenbræk i blomst (foto: Flemming Thorning-Lund).

Gul stenbræk er en 5-30 cm høj, spinkel plante, der (ligesom piberensermos) vokser i næringsfattige, mosrige kildevæld og kær, hvor grundvandet kommer op fra undergrunden, og hvor vandtemperaturen hele året er lav. Den er en af blot 7 planter på habitatdirektivets bilag IV, er omfattet af bl.a. artsfredningsbekendtgørelsen, og der er blot otte kendte voksesteder i Danmark, alle i den nordøstlige del af Jylland. På rødlisten optræder gul stenbræk derfor som truet art.

Med fredningen kan der gennemføres pleje, som kan bevare disse særlige levesteder og potentielt kan der skabes eller genskabes flere levesteder. Det er en forudsætning for artens eksistens, at vegetationsdækket på voksestederne er en lavtvoksende urtevegetation uden opvækst af vedplanter og højt voksende urter, og at næringsstofniveauet er lavt. Frøene skal have lys for at kunne spire, og det er nødvendigt med blotlagt mineraljord, for at kimplanterne kan etableres.

Blank Seglmos er fundet blot 25 steder i Jylland, og er formentlig helt forsvundet på Sjælland. Blank seglmos vokser i rigkær med vældpræg, der er fattige på næringsstoffer. Her er vegetationen lav, og der kommer lys ned til jorden, så arten klarer sig fint uden konkurrence med andre planter. Blank seglmos er tvekønnet, dvs. der findes hun- og hanplanter, og de vokser ikke altid tæt på hinanden. Det forklarer hvorfor arten ikke danner sporer i Danmark, og har det svært ved at sprede sig fra sted til sted.

Da næringsfattigt vand er en forudsætning for forekomst af blank seglmos, kan man hjælpe arten ved at begrænse gødsningen på de arealer, der omgiver voksestederne.

Kreaturafgræsning på voksestederne vil medvirke til at sikre, at vegetationen holdes lysåben, ligesom dyrene tramper hul i vegetationen og derved skaber små områder med blotlagt jordbund, til gavn for etableringen af nye planter.

Det vil også hjælpe blank seglmos, at opvækst af træer og buske, tagrør og andre højt voksende planter fjernes, da de vil skygge mosset bort. Arten vil ligeledes nyde godt af, at det undlades at lave grøfter eller opstemninger i umiddelbar nærhed af voksestederne.



Figur 9. Kilde: Miljøstyrelsen, [www.mst.dk](http://www.mst.dk)

Art	Status	Beskyttelse
Gul Stenbræk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sårbar (rødlisten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fredet (efter artsfredningsbekendtgørelsen) og omfattet af Habitatdirektivets bilag II &amp; IV</li> <li>Bern-konventionens liste I</li> </ul>
Blank Seglmos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ugunstig bevaringsstatus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitatdirektivets bilag II</li> <li>Bern-konventionens liste I</li> </ul>
Vellugtende Agermåne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relativt sjælden i Danmark</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>
Dansk Kambunke	<ul style="list-style-type: none"> <li>Næsten truet (rødlisten)</li> <li>Sjælden i Danmark og forekommer næsten kun i Nordjylland</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>
Bakke-Gøgelilje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forekommer hist og her i Nordjylland, men er meget sjælden i resten af landet.</li> <li>Næsten truet (rødlisten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fredet og omfattet af CITES/washington-konventionens liste II/bilag B</li> </ul>
Bakke-star	<ul style="list-style-type: none"> <li>Næsten truet (rødlisten)</li> <li>Relativ sjælden i Danmark</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>
Engblomme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Næsten truet (rødlisten)</li> <li>Relativ sjælden i Danmark</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen</li> </ul>
Maj-Gøgeurt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sjælden i Nord- og Vestjylland, men findes hist og her i det øvrige Danmark.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fredet og omfattet af CITES/Washingtonkonventionen liste II/bilag B</li> </ul>
Purpur-Gøgeurt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ret sjælden i Nordjylland. Sjælden i Øst- og Vestjylland. Ellers manglende. Næppe naturligt forekommende øst for Storebælt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fredet og omfattet af CITES/Washingtonkonventionen liste II/bilag B</li> </ul>
Sump-Hullæbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sjælden i Danmark. Mest hyppig er den i Nordvestjylland, men kan også ses i Østjylland, på Fyn og på Lolland</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fredet og omfattet af CITES/Washingtonkonventionen liste II/bilag B</li> </ul>

Figur 10. Floraliste over særligt bevaringsværdige arter, der er observeret i fredningsområdet

Meget store dele af ådalens sider samt arealer i tilknytning til ådalen består af kalkrige overdrev, hvor der ligeledes er en artsrig og værdifuld flora. Her skal eksempelvis nævnes de rødlistede arter Bakke-gøgelilje, Bakke-star og Dansk Kambunke.

Af andre interessante arter i fredningsområdet kan bl.a. nævnes de værdifulde arter Alm. Mælkeurt, Djævelsbid, Tandbælg, Eng-havre, Hunde-viol, Tormentil, Guldblomme, Hjertegræs og Knoldet mjødurt.

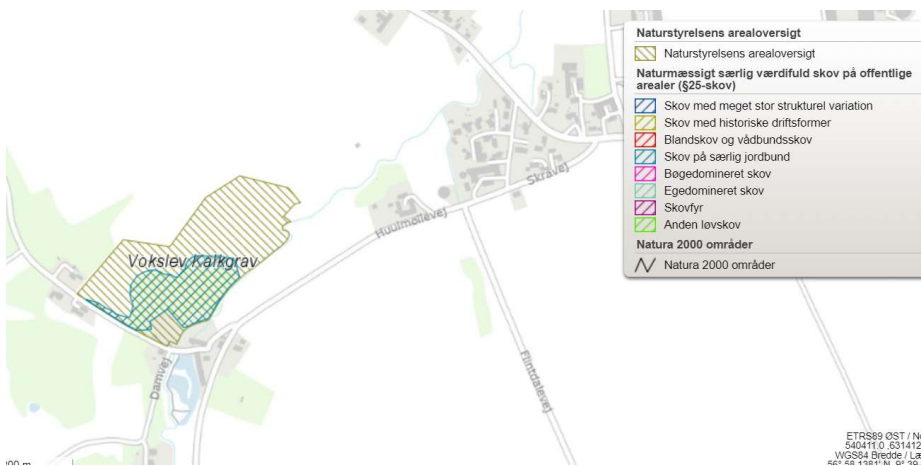
### Skov

En del af Vokslev Kalkgrav er bevokset med skov, som af Naturstyrelsen er udlagt som urørt skov.

Skovarealet er samtidig udpeget som naturmæssigt særligt værdifuld skov, jf. skovlovens § 25, nærmere betegnet som skov på særlig jordbund (her kalkbund). Der er således tale om skov med høj biodiversitet. I skovområdet er – udover en række træarter - bl.a. registreret skov-jordbær, ægbladet fliglæbe samt hjertegræs.



Figur 11 viser areal udpeget som urørt skov (vandret lilla skravering) samt omliggende beskyttede naturtyper



Figur 12 viser Naturstyrelsens arealer i området samt udpegningen som naturmæssigt særlig værdifuld skov



Figur 13. viser udpegede bevaringsværdige egekrat i området.

*Bevaringsværdige egekrat*

I forrige århundrede, før hedens opdyrkning, stod de såkaldte "jydske egekrat" som lave, forkrøblede krat på heden, og allerede dengang anså botanikere disse krat for at være de sidste rester af vores oprindelige skove. Kratformen var et resultat af århundreders overudnyttelse ved hugst og græsning, og bortset fra den mest hårdføre, egen, var næsten alle træarter forsvundet.

Mange af disse krat er senere forsvundet, men Skov- og Naturstyrelsen, nu Styrelsen for Grøn arealoplægning og Vandmiljø, har gennem de senere år gennemført en besigtigelse og registrering af samtlige ældre, kendte egekrat i Jylland. Der er kortlagt 422 bevaringsværdige egekrat på i alt 4865 ha. Der er for disse egekrat tinglyst aftaler med bestemmelser om bevaring af disse krat, i medfør af skovlovens § 26 – og der er udbetalt erstatning for disse aftaler.

Fire bevaringsværdige egekrat findes indenfor fredningsområdet, se figur 13. Disse egekrat er ligeledes angivet på fredningskortet.

*Sumpskov*

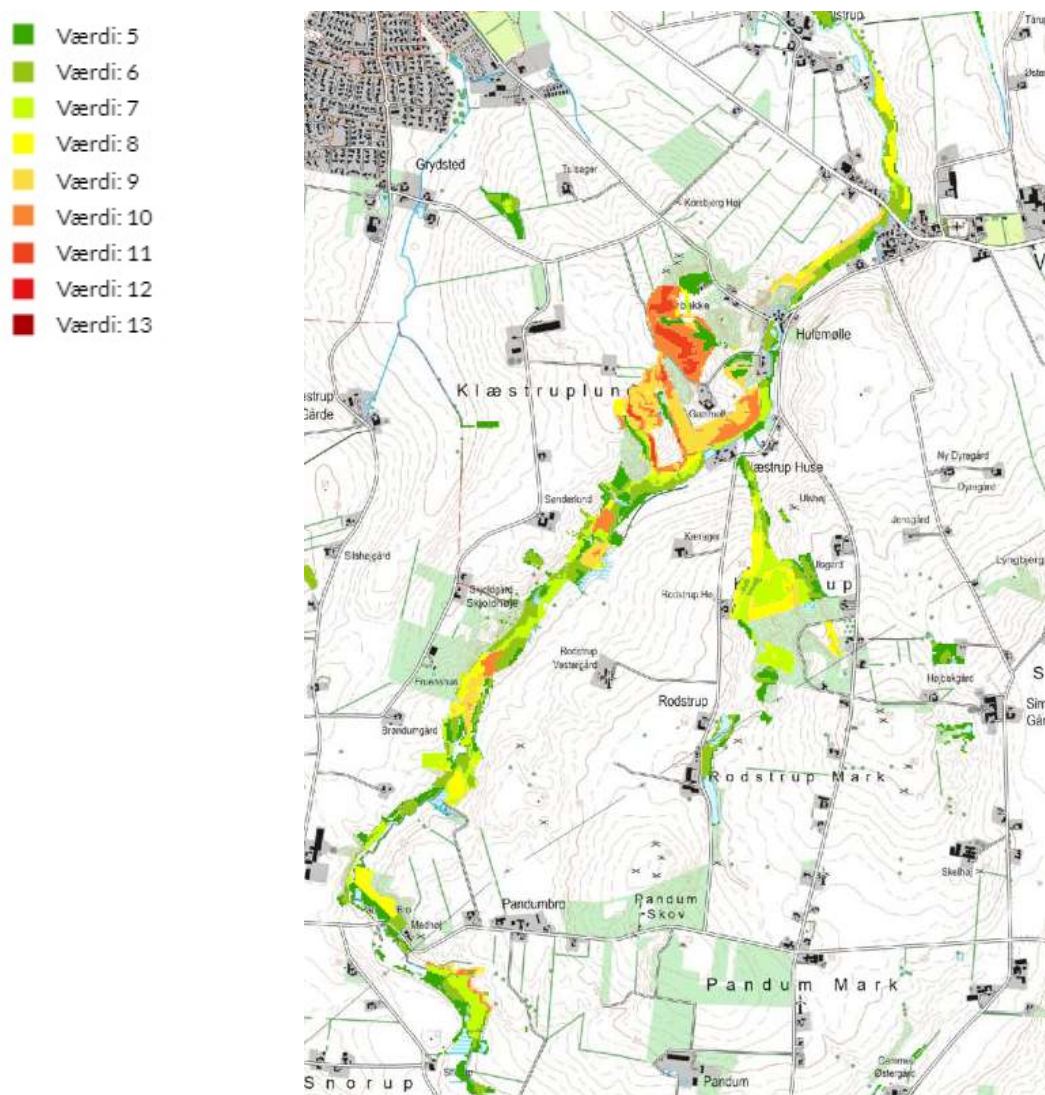
Et moseareal tæt ved åen har gennem mange år udviklet sig til en artsrig, speciel sumpskov med gamle træer og dødt ved. Arealet er angivet med særlig signatur på fredningskortet. Der foreslås særlige fredningsbestemmelser for arealet for at sikre, at de særlige naturværdier her opretholdes.

*HNV – High Nature Value*

Det såkaldte HNV-kort viser scoren for naturværdier på alle lysåbne arealer på en skala fra 0 - 13 point. En høj HNV-score er udtryk for høj naturværdi på arealet.

På nedenstående kort ses HNV-værdierne for fredningsområdet. De gule, orange og røde farver på kortet indikerer de højeste HNV-værdier – der findes HNV-værdier op til 11 i området, og kortet understreger atter, at der er tale om et område med meget høj naturværdi og stor artsrigdom.





Figur 14. HNV-værdier i området. Kilde: Landbrugsstyrelsen/Danmarks Miljøportal

### Fugle

I området er observeret flere interessante, truede eller sårbare fuglearter:

Sårbare rødliste-arter: agerhøne, isfugl, grønbenet rørhøne, bjergvipstjert

Truet: Svaleklire

Kritisk truet: vandstær (flere observationer omkring Huul mølle)

Også for fuglenes vedkommende er der altså tale om meget værdifulde arter, som vil drage fordel af den særlige beskyttelse og sikring af levestederne som en fredning medfører.



Figur 15: Vandstær Foto: Freddy Ottosen



Figur 16 Isfugl.

### Svampe

Ifølge [www.arter.dk](http://www.arter.dk) er der fundet en række interessante svampe i fredningsområdet, bl.a. sårbare rødliste-arter som skarlagens-vokshat, knaldrød vokshat, aspe-ildporesvamp, kalk-vokshat, maj-rødblod og bredbladet huesvamp.



Figur 17: Knaldrød vokshat

### Insekter

En række sjældne insekter er registreret i området:

Dansk navn	Videnskabelige navn	Kilde	Bemærkninger	Biotop	Rødlitestatus/ generel status
Sortbrun Kalkløber	<i>Ophonus puncticollis</i>	Entomologiske Meddelelser: "Klæstrup ved Nibe, 4 eks. 12.9.1982, på kalkskrænt; genfundet her	Efterfølgende også fundet i Kongerslev Kalkgrav og Sletterhage – i dag således registreret fra i alt 3 lokaliteter i DK efter 1960.	Tør kalkgræsland – i praksis solbelyste kalkrige skrænter med spredt/åben vegetation.	Truet (EN)/sjælden til meget sjælden

		efter 66 års forløb	Historisk er arten desuden registreret fra Vonsbæk ved Haderslev i 1900. og Gudumholm ved Aalborg i 1936.		
Bladbille sp.	Longitarsus gracilis	Entomologiske Meddelelser: Klæstrup v. Nibe	Knyttet til Engbrandbæger (Senecio jacobaea).		Ikke truet (LC)/ sjælden
Isblåfugl	Polyommatus amandus	Naturbasen	Fordrer varieret udbud af blomstrende nektarplanter, samt bestande af mussevikke	Især enge – i mindre grad græsland.	Næsten truet (NT)/ ret sjælden og i tilbagegang
Markperlemorsommerfugl	Speyeria aglaja	Naturbasen	Fordrer varieret udbud af blomstrende nektarplanter, samt bestande af violer	Tørre lysåbne naturarealer: skovlysninger, heder og græsland	Ikke truet (LC)/ ret sjælden og i tilbagegang
Engkøllesværmer	Zygaena trifolii	Aalborg Kommune	Fordrer varieret udbud af blomstrende nektarplanter, samt bestande af sumpkællingetand	Sumpede og våde moser, enge og lysåbne sumpskove.	Næsten truet (NT)/ ret sjælden til sjælden
Sumpgræshoppe	Mecostethus grossus	Naturbasen			Sårbar (VU)/ ret sjælden og i tilbagegang

### Krybdyr

Den store sydvendte kalkgrav er et godt sted for de varmekrævende krybdyr. På stedet ses ofte stålorm, skovfirben og markfirben. Mere usikkert forekommer snog og hugorm.

### Snegle

Der er i området fundet forekomster af kildevældsvindelsnegl, som er på Habitatdirektivets bilag II. I perioden 1900-1970 fandtes arten på 14 lokaliteter i den nordlige del af Jylland, på Sjælland og på Bornholm. Den er siden blevet eftersøgt på lokaliteterne, men er ikke fundet. På nuværende tidspunkt findes den med sikkerhed kun i Nordjylland.



Kildevældsvindelsnegl lever især i kalkrige kildeområder, hvor indholdet af calcium er højt, og hvor der er konstant høj fugtighed. Det er nødvendigt, at levestederne indeholder en stabil mængde fjerne, som er det lag af døde blade, småkviste og lign., der ligger på jordoverfladen. Sneglene lever af at afgræsse den mikroflora, der lever på fernen.

Det er også vigtigt, at levestederne er lysåbne, så vegetationen domineres af lavtvoksende star-arter, da tuerne kan yde sneglene beskyttelse mod græsning, og da de samtidig kan være vigtige overvintringssteder for arten. Der er altså tale om en sjælden og særligt beskyttet art, og dens krav til levesteder fordrer ganske særlige forhold, som kan sikres ved den rette pleje af området.

Figur 18. Kildevældsvindelsnegl

#### Udfordringer i området

Landbruget var tidligere dybt afhængige af ådalene til især græsning og høslet. Men i takt med landbrugets effektivisering og intensivering, er disse arealer i dag i stigende grad blevet overflødiggjort.

Græsning og produktion af høg er ofte ikke længere rentabel og er derfor mange steder blevet indstillet. Konsekvensen heraf er, at ådale gror til med træer og buske, og at de lysåbne naturtyper på langt sigt forsvinder. Danmarks Naturfredningsforening og Aalborg Kommune vurderer, at ådalens naturværdier ikke er tilstrækkeligt beskyttet. Naturtypernes tilstand er under langsom, men sikker, forværring. Tilgroning er i dag et problem i væsentlige dele af fredningsområdet.

Eksempel på tilgroning af botanisk meget værdifuldt areal i fredningsområdet:



Luftfoto 2002



Luftfoto 2020

Figur 19: eksempel på tilgroning af botanisk meget værdifuldt areal i fredningsområdet

De særlige arter og naturtyper i fredningsområdet er decideret truet af tilgroning på grund af manglende pleje. Vi står derfor overfor på sigt at miste mange af de sjældne arter og store naturværdier, som er tilknyttet arealerne omkring Binderup Å.

Fredningen vil give mulighed for, at kommunen – uden udgift for ejeren – kan udføre pleje af værdifulde områder, f.eks. ved fjernelse af buske, træer og anden opvækst og/eller ved at iværksætte afgræsning.

Ved afgræsning af et værdifuldt areal er det også vigtigt, at afgræsningen sker med det rette græsningstryk og de rette dyrearter, da et for højt græsningstryk kan være en trussel for visse værdifulde planter.

Andre udfordringer for arterne i området kan være randpåvirkning af særligt overdrevarsarealer, som er meget følsomme overfor tilførsel af næringsstoffer. Fredningsforslaget foreslår derfor, at en bræmme på 10 meter langs de naturarealer, der har den højeste naturkvalitet, skal friholdes for dyrkning og overgå til natur. Det samlede areal af disse bræmmer udgør ca. 3 ha.

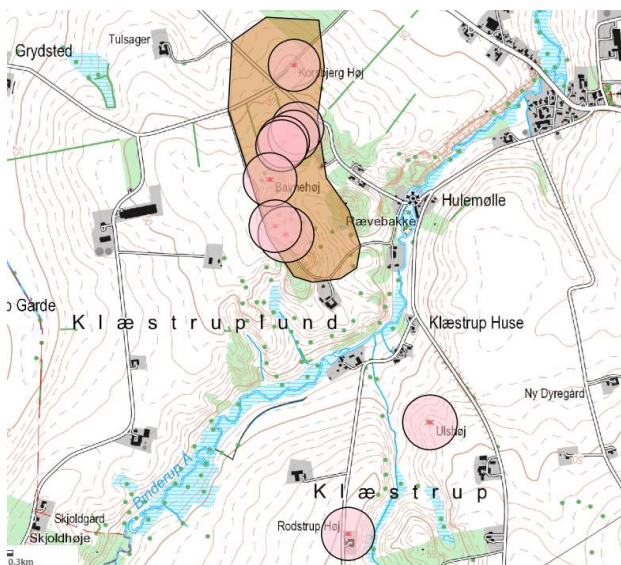
Yderligere foreslås visse arealer udlagt som nye arealer til fremtidig natur. Arealerne er beliggende op ad eksisterende naturarealer, og foreslås udtaget helt af omdrift samt fritaget for gødskning, sprøjtning, tilplantning m.v. Herved øges robustheden af de eksisterende, følsomme naturarealer markant, og i flere tilfælde forbinder de nye naturarealer de eksisterende naturarealer med hinanden. I alt foreslås udlagt 26 hektar til nye naturarealer. Endelig kan yderligere dræning udgøre en trussel for værdifulde arter i ådalen. Der foreslås derfor fredningsbestemmelser, der forhindrer yderligere dræning samt vedligeholdelse af eksisterende dræn på området's § 3-arealer, samt øvrige arealer, der overgår til natur.

## Kulturspor

Højt i terrænet ca. ½ km vest for Vokslev Kalkgrav og Hulemølle ligger 8 rundhøje fra oldtiden på en lang stribe og viser, at området har været et attraktivt bosætningsområde i oldtiden. Højene er beliggende på områdets højest beliggende arealer.

Mest markant af disse høje er Bauehøj. Som navnet antyder, har denne haft en funktion i historisk tid, til signalgivning med bål ved fjendtlige angreb.

Syd for disse høje og syd for Binderup Å findes yderlige 2 rundhøje fra oldtiden, nemlig Rodstrup Høj og Ulshøj.



Figur 20. Gravhøjene vist med 100 meter beskyttelseslinjer, som lyserøde cirkelformede flader. Den brunfarvede polygon viser det udpegede kulturarvsareal.



Figur 21. Baunehøj. (foto: Slots- og Kulturstyrelsen)

Omkring de 8 nordligst beliggende gravhøje er udpeget et kulturarvsareal af national betydning (jf. figur 20) hvorom Slots- og Kulturstyrelsen anfører følgende:

*"Kulturarvsarealet dækker over en gruppe med gravhøje vest for Vokslev. Ved Korsbjergghøj er der undersøgt en vikingetidsgrav med skrin og glas givet med som gravgaver. Der er formodentlig flere grave i området i eller omkring de mange gravhøje mellem Korsbjergghøj og Gammellund. Foruden mange såvel bevarede som overpløjede gravhøje rummer arealet også en ældre romersk jernalders bebyggelse. Der er hustomter med bevaret kridtgulv og kulturlag, og der er stadig mulighed for velbevarede fund på stedet. Arealet er desuden truet ved Læhegnplantning, Skovrejsning, Råstofindvinding og Bygge- og anlægsaktivitet".*

Der har som anført i denne beskrivelse tidligere været flere gravhøje nær de 8 bevarede høje, som er gået til grunde ved overpløjning, ligesom der indenfor kulturarvsarealet er fundet en vikingetidsgrav samt hustomter fra romersk jernalder. Fredningen kan beskytte kulturarvsarealet yderligere mod tilplantning og terrænændringer.

### Vandmøllerne

Huul mølle og Klæstrup Vandmølle er de eneste tilbageværende af et større antal vandmøller, der gennem tiden har været bygget langs Binderup Å. Vandkraften fra åen er i Huul mølle blevet udnyttet til at male korn til mel.

Ifølge Trap Danmarks tidligere beskrivelse er vandmøllen første gang nævnt i skriftlige kilder i 1440. Den gang hed vandmøllen Gudtzgift Mølle. På det tidspunkt var vandmøllen, ligesom mange andre vandmøller, i kirkens eje. Som navnet antyder har møllen sikkert været skænket kirken i forbindelse med et bryllup. Med reformationen overgik kirkens jordbesiddelser til kongen. Kongen har sandsynligvis givet møllen til en af sine betroede støtter. Af et gammelt skøde kan man se, at vandmøllen Gudsgift Mølle bliver tilskødet Christian Urne i 1662, men kort tid efter overtages vandmøllen af St. Restrup Gods. Vandmøllen blev således drevet af fæstebønder, som betalte landgilde til St. Restrup Gods indtil 1829, hvor fæstebonden Christian Jensen køber møllen. Huul mølle har som nævnt bl.a. været brugt til drift af kværn til korn. Der også har været tilsluttet en dynamo, som producerede strøm til møllegården og

omkringliggende huse. Møllehjulet er på et tidspunkt blevet erstattet af en vandturbine, som drev både kværn og dynamo.

Et større formidlings- og restaureringsprojekt omkring Vokslev Kalkgrav og Huul Mølle har bl.a. resulteret i etablering af en kultur- og natursti, et større naturgenopretningsprojekt med faunapassage og omløb samt genskabelse af Mølledammen.

Den gamle vandmølle blev i 2014 overtaget af Huul Møllelaug (stiftet i 2008). Gennem 2018 og 2019 er møllehuset blevet renoveret og genopbygget med støtte fra en lang række private og fondsdonationer.



Figur 22. Omløbs-stryget ved Huul Mølle. I baggrunden ses mølledammen og (med rødt tag) møllebygningen.

### *Klæstrup Vandmølle*

Klæstrup Vandmølle ses først beskrevet i 1804 og var oprindeligt en stampemølle – hvor møllen drev lodret bevægelige bjælker – til stampning af vadmelsstoffer. Senere (fra 1840-erne) anvendtes møllen til opkradsning af gamle uld-klude. I slutningen af 1800-tallet nedbrænder møllen, og i starten af 1900-tallet genopførtes en mølle, som anvendtes til at fremstille trævarer som trillebører, klædebøjler og høstredskaber. Denne produktion fortsatte op til nyere tid, efterhånden dog ved anvendelse af el-motorer i stedet for vandkraft. Klæstrup Vandmølle er bevaret og er i privat eje.

Omkring 2020 gennemførte Aalborg kommune et omløbsprojekt udenom den spærring, som vandmøllen udgjorde, for at sikre, at åens fisk kan passere uhindret op ad åen for at gyde.

### *Vokslev Kalkværk og kalkgrav*

Vokslev Kalkgrav er et vidnesbyrd om den produktion af kalksten, brændt kalk og læsket kalk, som fandt sted i en meget lang årrække frem til 1950-erne. I 1899 blev opført en ringovn, der dels anvendtes til kalkbrænding, men også til brænding af tegl. Produktionens historie formidles på plancher i en mindre, bevaret bygning i kalkgraven, og fundamentet af en stor produktionsbygning er bevaret.

### *Hulvejen ved Lundevej/Huul Møllevej*

Fra toppen af Huul Møllevej og ned mod Huul Mølle findes en ca. 400 m. lang, markant hulvej. Vejforløbet er smalt og to biler kan dårligt passere forbi hinanden. Vejforløbet er flankeret af ældre træbevoksning.

Nibe ønskes byudviklet op mod Korsbjergvej, og det er vigtigt at kulturspor og landskabelementer som hulvejen beskyttes mod indgreb af fredningsbestemmelser.

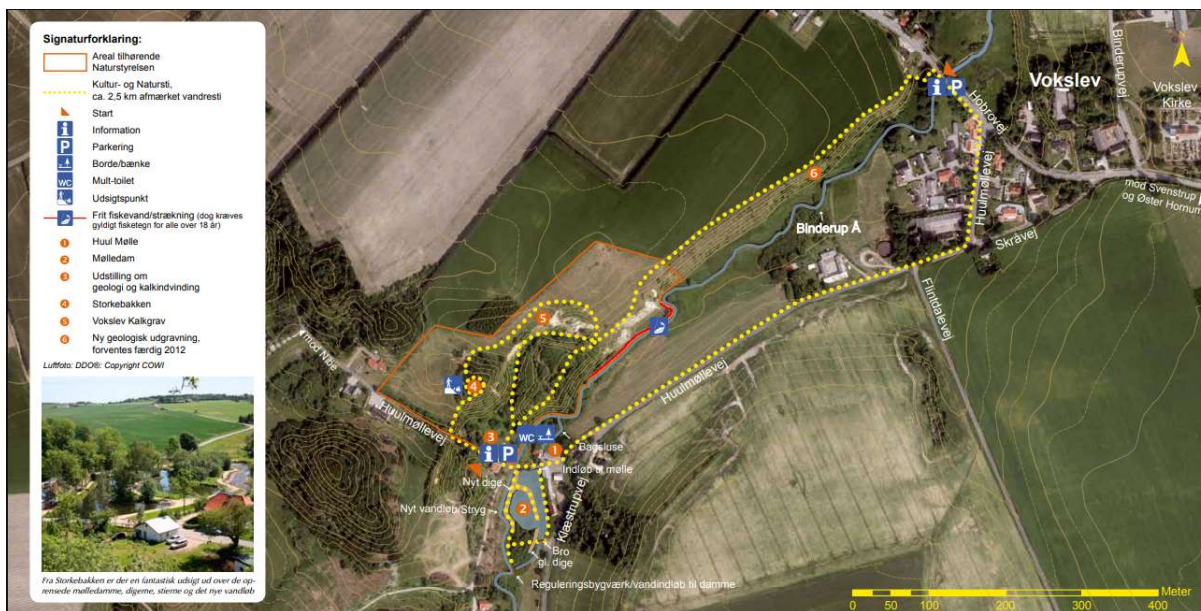
## **Offentlighedens adgang og friluftsliv**

Vokslev Kalkgrav er ejet af Naturstyrelsen, og der er offentlig adgang til denne. Ud over at være en geologisk lokalitet og seværdighed af international betydning, er der i kalkgraven etableret faciliteter for friluftslivet – der er parkeringsplads, shelter til overnatning, bord/bænke samt multtoilet.

I området omkring Kalkgraven har Vokslev Samråd i samarbejde med kommunen og lodsejerne etableret et stiforløb på ca. 2½ km – Vokslev Kultur- og Natursti – der giver mulighed for at bevæge sig rundt i selve kalkgravsområdet, herunder til udsigtspunktet Storkebakken, at gå langs Binderup Å på toppen af den markante kalkskrænt hævet over ådalen, ind til selve Vokslev, tilbage langs Huulmøllevej, forbi selve Huul Mølle, rundt om mølledammen og langs det stryg, der er etableret uden om mølledammen og tilbage til kalkgraven. Stiforløbet fremgår af nedenstående kort.

Der er mulighed for (med gyldigt generelt fisketegn for alle over 18 år) frit at fiske i Binderup Å ud for kalkgraven.





Figur 23. Kort over sti m.v. omkring kalkgraven, Vokslev by samt møllesøen.

Kilde: <https://www.aalborg.dk/oplevelser/natur-og-parker/skove-og-natur/naturomraader#Vokslev-Kultur-og-natursti>



Figur 24: Stien på toppen af kalkskrænten, højt over åen

I fredningsforslaget foreslås et nyt stiforløb, hvor man får mulighed for at passere tæt forbi de ovenfor beskrevne gravhøje og nyde udsigten herfra over Nibe og Limfjorden, og fortsætte ned i ådalen langs smukke overdrevsarealer og et bevaringsværdigt egekrat, ned til selve åen, som man følger et stykke og herefter krydser ad en eksisterende lille bro og fortsætter til Rodstrupvej og Klæstrupvej.



*Figur 25: Gravhøjene set fra Gammellundvej*



*Figur 26: Bro over Binderup Å ved Klæstrup*

Der foreslås tillige et nyt stiforløb i kanten af overdrevsarealet i den sydgående dal ved Klæstrup, hvor man lidt på afstand følger den lille bæk og til sidst kan bestige gravhøjen Ulshøj og nyde udsigten derfra.

Fredningsområdet har en stor landskabelig og rekreativ værdi, som det er vigtigt at fastholde, også når byudviklingen af Nibe mod syd nærmer sig området. Fredningsområdet vil have en

stor rekreativ værdi også for de nye beboere i dette byudviklingsområde, og bl.a. fredningsforslagets nye stiforløb vil øge områdets rekreative værdi.

### **Naturpleje og naturplejeaftaler**

Der er for enkelte mindre arealer i området indgået aftaler med Landbrugsstyrelsen efter de såkaldte plejegræs-støtteordninger.

Aalborg kommune har i de seneste år afsat ressourcer til at gennemføre pleje i området, ved frivillige aftaler med lodsejerne. Bevillingen hertil ophørte i 2023.

Vokslev Samråd har – udover at forestå etableringen af den ovenfor omtalte sti – tillige for nogle år siden taget initiativ til at få ryddet opvækst på kalkskrænten nedenfor stien.

### **Naturgenopretning**

Der er som ovenfor omtalt etableret et stryg udenom Huul Mølle og mølledam, for af hensyn til åens bestand af fisk m.v. at "fjerne" den spærring i vandløbet, som møllen udgjorde. Ligeledes er etableret et omløb/stryg ved Klæstrup Vandmølle.

Det nu nedlagte Rodstrup Dambrug ligger i en kort, snæver sidedal til Binderup Ådal (del af matr.nr. 3c Rodstrup Gde., Vokslev). De mange kildevæld i området har i varierende omfang været anvendt i forbindelse med dambrugets drift. Der lægges i fredningen op til, at dette områdes natur og naturlige kilder kan naturgenoprettes efter projekt godkendt af fredningsnævnet. Der er ikke herudover planlagt naturgenopretning i fredningsområdet. Men fredningen skal ikke være til hinder for evt. senere gennemførelse af naturgenopretningsprojekter efter fredningsnævnets nærmere godkendelse.

### **Råstofindvinding og vandindvindingsinteresser**

Der er ikke udpeget råstofinteresseområder eller -graveområder indenfor fredningsområdet. Der er ikke udpeget områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD-områder) indenfor fredningsområdet.

Der findes et begrænset antal vandboringer indenfor fredningsområdet; der er typisk tale om små private boringer til enkelte husstande.

### **Natura 2000-interesser**

Der er ikke Natura 2000- områder indenfor fredningsområdet. Nærmeste Natura 2000-område ligger ca. 3 km fra fredningsområdet – det drejer sig om Natura 2000-område nr. 15, der rummer fuglebeskyttelsesområde nr. 1 Ulvedyb og Nibe Bredning (tillige Ramsarområde), samt habitatområde nr. 15 Nibe bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal. Fredningsforslaget vurderes ikke at have nogen påvirkning på disse områder (jf. bilag 5).

Danmarks Naturfredningsforening og Aalborg kommune har tidligere fremsat begrundede forslag om, at Binderup Ådal (i sin fulde længde) blev udpeget som Natura 2000-område. Dette blev dog ikke taget til følge. Baggrunden for forslaget var, at området rummer en række arter og regionalt vigtige populationer af blandt andet gul stenbræk og blank seglmos, begge på habitatdirektivets bilag II, og store forekomster af habitatnaturtyperne sure overdrev, kalkoverdrev, rigkær, kildevæld, stilkegekrat samt det unikke uregulerede vandløb centralt i ådalen.

I henhold til naturbeskyttelseslovens § 36 stk. 4 skal fredningsforslag uden for internationale naturbeskyttelsesområder redegøre for, at fredningen ikke forringer naturtyper og levesteder

for arter eller forstyrre arter inden for et internationalt naturbeskyttelsesområde, som området er udpeget for.

Nærværende fredningsforslag, som har til formål bl.a. at bevare og forbedre naturværdierne, vil alene få lokal betydning og vil derfor ikke forringe naturtyper og levesteder for nærmeste Natura 2000-område, som er Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal (N15). Fredningen vil derimod understøtte og forbedre levestederne for to af de arter, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, nemlig gul stenbræk og kildevældsvindelsnegl samt naturtyperne kalkoverdrev, surt overdrev, kildevæld samt rigkær.

Konkrete projekter, der har til formål at fremme en mere naturlig hydrologi vil i forbindelse med myndighedsbehandlingen blive vurderet i henhold til miljøvurderingsreglerne.

### **Bygge- og beskyttelseslinjer**

I medfør af naturbeskyttelseslovens § 16 gælder en beskyttelseszone indenfor en linje 150 m fra Binderup Å, hvor der (med enkelte undtagelser) ikke må placeres bebyggelse, campingvogne og lignende eller foretages beplantning eller ændringer i terrænet. Beskyttelseslinjen omfatter store dele af fredningsområdet og er vist på fredningskortet.

I medfør af naturbeskyttelseslovens § 18 gælder en beskyttelseszone på 100 m omkring beskyttede fortidsminder, hvor der ikke må foretages ændring i tilstanden af arealet, herunder f.eks. etableres hegn, ske tilplantning, foretages terræ ændringer, placeres campingvogne og lignende. Beskyttelseszonerne omkring fortidsminder er vist på fredningskortet.

## **4. Frednings- og planlægningsmæssige forhold**

### **Eksisterende fredninger**

Der er ingen eksisterende fredninger indenfor fredningsforslagets område.

### **Zonestatus**

Hele fredningsforslagets område er beliggende i landzone.

### **Kommuneplanforhold**

Fredningsområdet er omfattet af en række udpegninger i kommuneplanen, som understreger områdets betydning og de særlige værdier, der findes i området. Fredningsforslaget er i fuld overensstemmelse med og understøtter disse kommuneplanretningslinjer:

- *Bevaringsværdigt landskab/særligt værdifulde landskaber*
- *Større sammenhængende landskaber/større uforstyrrede landskaber*
- *Økologiske forbindelser*
- *Naturbeskyttelsesområder/ Særlige værdifulde naturområder*
- *Ådale*
- *Skovrejsning uønsket*
- *Geologiske bevaringsværdier/Geologiske beskyttelses- og interesseområder*
  - *I kommuneplanen nævnes specifikt, at sikring her er så væsentlig, at det kan blive nødvendigt at sikring sker gennem fredninger*

- *Rekreative stier (eksisterende overordnet rekreativt stinet)*

En ganske lille del af fredningsforslagets område ligger indenfor kommuneplanramme 10.7.L8 (Vokslev), jf. nedenstående kortudsnit, figur 27. Kommunen vil ved næste revision tilrette kommuneplanrammen, således at den ikke overlapper fredningen.



Figur 27. Kommuneplanrammen for Vokslev overlapper fredningsforslagets område en smule

### **Lokalplanforhold**

Der er ingen vedtagne lokalplaner eller verserende lokalplanforslag i fredningsforslagets område.

### **Øvrige planforhold**

#### *Råstofplanlægning*

Region Nordjyllands råstofplanlægning udlægger ikke råstofinteresseområder eller graveområder indenfor fredningsforslagets område.

## 5. Forslag til fredningsbestemmelser

### § 1 Fredningens formål

#### Fredningen har til formål

- at beskytte og forbedre de landskabelige værdier i området således, at området fremtræder som et overvejende åbent landskab, dog gerne med pletvise mosaikker af krat/skov spredt i det åbne landskab
- at bevare og forbedre de biologiske værdier, der knytter sig til vandløb og naturarealer i og ved ådalen
- at bevare og synliggøre de særlige geologiske værdier i området, som indgår i en større sammenhængende landskabsformation af væsentlig betydning,
- at bevare og synliggøre de kulturhistoriske værdier i området,
- at sikre og forbedre områdets rekreative kvaliteter, herunder at sikre og forbedre offentlighedens muligheder for at færdes i området ved etablering af sammenhængende stier og forbindelser,
- at skabe grundlag for naturpleje,
- at medvirke til overholdelsen af Danmarks internationale forpligtelser med hensyn til at beskytte naturen, herunder de særligt beskyttede arter i habitatdirektivet

### § 2 Fredningsområdet

Det fredede område omfatter ca. 157 ha, som fremgår af fredningskortet.

### § 3 Bevaring af området

Fredningsområdet fremtræder overvejende åbent og med stort naturindhold. Naturindholdet skal søges forbedret i overensstemmelse med en plejeplan, mens fredningsområdet i øvrigt skal bevares i dets nuværende tilstand - medmindre en tilstandsændring er påbudt eller tilladt i de følgende bestemmelser eller tillades ved dispensation.

Fredningsnævnets godkendelse erstatter ikke nødvendige tilladelser eller dispensationer, som skal indhentes ved andre myndigheder.

### § 4 Arealernes drift og anvendelse

#### 4.1 Skovarealer:

De arealer, der på fredningskortet er angivet med signaturen skov, kan fortsat drives som skov. Gentilplantning skal ske med løvfældende, hjemmehørende arter. Såfremt skoven afdrives, skal arealerne overgå til natur som beskrevet nedenfor i § 4.4.

Fredningen skal dog ikke være til hinder for, at plejemyndigheden afdriver skov i en afstand af 15 meter fra foden af gravhøjene på matr.nr. 2a Klæstruplund, Vokslev, for at frilægge disse gravhøje.

Skovarealet på Rævebakke, beliggende på matr.nre. 2a og 2c Klæstruplund, Vokslev, som er angivet med særlig signatur på fredningskortet, skal henligge som åben skov domineret af eg og bøg og med mulighed for afgræsning. Skovarealet skal som udgangspunkt lades urørt, men der kan ske plukhugst af andre arter end eg og bøg. Samme bestemmelse skal gælde for skovbevoksede arealer på matr.nr. 2b Tyrrestrup Gde., Bislev, som er angivet med særlig signatur på fredningskortet.

De på fredningskortet særligt angivne bevaringsværdige egekrat skal opretholdes som beskrevet i de på ejendommene særlige tinglyste deklARATIONER herom.

Den skov på matr.nr. 9c Gelstrup By, Vokslev (Naturstyrelsens areal), som er angivet med særlig signatur for urørt skov på fredningskortet, skal lades urørt og drives i overensstemmelse med Naturstyrelsens retningslinjer for urørte skove på statsejede arealer. Fredningen skal dog ikke være til hinder for, at der i særlige tilfælde udføres punktvis pleje, for at sikre levevilkår for særligt betydningsfulde arter.

Den skov på matr.nr. 4 Klæstruplund, Vokslev, som er angivet med særlig signatur for urørt skov på fredningskortet, skal lades urørt. Der må ikke foretages nogen forstlig drift af skoven – træer må ikke fældes, der må ikke plantes nye træer, og dødt ved må ikke udtages af skoven.

#### *4.2. § 3-arealer:*

De § 3-beskyttede naturarealer, der fremgår af fredningskortet (enge, overdrev, søer og moser) må ikke omlægges, jordbehandles, drænes, opdyrkes, tilplantes, gødskes eller sprøjtes med bekæmpelsesmidler. Eksisterende dræn må ikke fornys eller vedligeholdes.

De mosearealer, der på fredningskortet er angivet med særlig signatur som sumpskov, skal lades urørt. Der må ikke ske nogen form for forstlig aktivitet i form af f.eks. fældning, plantning eller fjernelse af dødt ved.

#### *4.3. Dyrkningsfrie bræmmer:*

De arealer, der på fredningskortet er angivet med den særlige signatur " 10 meter dyrkningsfrie bræmmer" skal senest 2 år efter fredningens endelige vedtagelse udgå af landbrugsmæssig drift og henligge som natur, og må fremover ikke omlægges, jordbehandles, isåes med græs eller andre arter, drænes, opdyrkes, tilplantes, gødskes eller sprøjtes med bekæmpelsesmidler.

#### *4.4. Arealer der skal overgå til natur*

De på fredningskortet med særlig signatur angivne arealer, som hidtil har været drevet som gødskede græsarealer og/eller omdriftsjord, skal fremover henligge som naturarealer uden gødskning og sprøjtning, tilplantning, omlægning, isåning af græs eller andre arter, opdyrkning eller anden jordbehandling, således at disse over tid vil få karakter af overdrev, eng eller mose ligesom de tilstødende §3-arealer.

#### *4.5. Generelt:*

Der må ikke etableres nye læhegn. Eksisterende læhegn må vedligeholdes ved enkelte genplantninger med hjemmehørende løvfældende arter.

Fredningen er ikke til hinder for plantning og almindelig havedrift på de arealer, der er angivet som have/gårdsplads på fredningskortet.

## **§ 5 Terrænændringer mv.**

Der må ikke foretages terrænændringer. Der må ikke fyldes op, graves af eller planeres. Råstofferne må ikke udvindes, heller ikke til eget brug. Dog kan der på matr. 3b Klæstruplund, Vokslev fortsat indvindes råstof til egen brug i det hidtidige, begrænsede omfang.

Dog kan der efter Fredningsnævnets særlige godkendelse ske terrænændringer som led i en naturgenopretning, eller som mindre terrænændringer i forbindelse med byggeri og anlæg, herunder etablering af de i fredningen fastlagte stier.

Det fremhæves særligt, at skrænterne langs Huul Møllevej ikke må ændres – hulvejen skal bevares intakt som et særligt kulturspor.

Fredningen er ikke til hinder for arkæologiske udgravninger i området efter fredningsnævnets godkendelse.

Undtaget fra forbuddet er mindre terrænændringer i private haver angivet med signaturen have/gårdsplads på fredningskortet.

## **§ 6 Bebyggelse**

Der må ikke opføres ny selvstændig bebyggelse, herunder skure, boder, jagthytter, transformerstationer, drivhuse og lignende. Drivhuse og skure i eksisterende haver er dog tilladt.

Der må heller ikke opføres bygninger til brug for landbrugsmæssig drift, bure til pelsdyr-, svine- eller fjerkræfarme, fasanerier, dambrug, rideskoler, stutterier, hestepensioner, drivhusgartnerier, planteskoler eller frugtplantager. Der er herunder forbud mod opførelse af ridehaller.

Tilbygning til og udvendig ombygning af eksisterende bygninger kræver tilladelse af fredningsnævnet med hensyn til størrelse samt udformning, herunder materiale- og farvevalg.

Fredningen er ikke til hinder for anbringelse af sædvanlige primitive læskure for får, kreaturer og lignende efter Fredningsnævnets godkendelse af udformning, størrelse og placering.

Fredningen er ikke til hinder for midlertidig anbringelse af skurvogne eller skure, der i kortere perioder er nødvendige for naturpleje (max. 6 uger).

## **§ 7 Faste konstruktioner og anlæg**

Faste anlæg og konstruktioner, som f.eks. tårne, vindmøller, tankanlæg, transformerstationer, solcelleparker og master, må ikke etableres inden for fredningsområdet, og der må ikke føres luftledninger over arealerne. Fredningen er dog ikke til hinder for midlertidig opstilling af jagstiger. Der må kun etableres sædvanlig nedadrettet belysning, og dette kun i tilknytning til boliger og driftsbygninger.

Uden for have- og gårdspladsarealer må der ikke anbringes campingvogne eller lignende.

Etablering af sportsanlæg som golfbaner, skydebaner, motorbaner, ridebaner og landingsbaner for fly og helikoptere m.m. er ikke tilladt.



Hegn må opsættes, hvis hegningen er nødvendig for pleje eller afgræsning af områder indenfor fredningen. Hegn skal være sædvanlige i forhold til de dyr, som forekommer på de pågældende arealer.

Der må som udgangspunkt ikke opsættes hegn langs åen, idet det af biologiske grunde er optimalt, at der sker samgræsning af arealerne tæt ved åen og de omgivende naturarealer. Plejemyndigheden kan dog i særlige tilfælde, og efter dialog med bredejereren, tillade opsætning af hegn langs åen, hvis det vurderes nødvendigt for at sikre dyrenes ophold på de plejede arealer langs åen. Vandløbsmyndigheden kan ligeledes i særlige tilfælde påbyde opsætning af hegn langs åen for at undgå skadelig erosion og materialetransport.

På de på fredningstidspunktet offentligt ejede arealer må hegn ikke begrænse offentlighedens mulighed for fladefærd. Er arealet hegnet skal det være forsynet med stenter, klaplåger eller lignende.

Der må opsættes informationstavler til formidling af fredningen på foranledning af plejemyndigheden. Plejemyndigheden kan tillige opsætte borde- og/eller bænke efter aftale med lodsejer.

Der må ikke anlægges nye veje i området.

Nye stier må anlægges i overensstemmelse med fredningskortet, jf. §8. Herudover kan nye stier anlægges efter aftale med lodsejer og med Fredningsnævnets godkendelse.

Der må ikke etableres nye grøfter eller dræn. Plejemyndigheden kan dog i særlige tilfælde godkende nye grøfter eller dræn, hvis dette skønnes nødvendigt for opretholdelse af udlagte veje og stier.

Fredningen er ikke til hinder for etablering af de nødvendige foranstaltninger i forbindelse med pleje, anlæg af stier mv., f.eks. stenter, drikkeanlæg, fangfolde og lignende.

Fredningen er ikke til hinder for etablering af kreaturbroer over åen med det formål at fremme afgræsning på naturarealerne på begge sider af åen. Fredningen er heller ikke til hinder for, at plejemyndigheden efter aftale med bredejerne kan etablere naturlige vadesteder for græssende dyr, der i så fald med fordel kan etableres så de opstrøms vadestedet kan fungere som gydepladser for laksefisk.

I området omkring den i fredningsteksten beskrevne blotlagte profil af K/T-grænsen skal det indenfor fredningsområdet være muligt at etablere en mindre konstruktion til formidling af de særlige geologiske forhold, efter fredningsnævnets nærmere godkendelse.

## **§ 8 Offentlighedens adgang**

Offentlighedens adgangs- og opholdsret i området følger af de almindelige bestemmelser i gældende love, og eksisterende veje og stier, udyrkede arealer m.v. er således åbne for offentlighedens færdsel til fods eller cykel, jf. naturbeskyttelseslovens kapitel 4.

På arealer, som på fredningstidspunktet er offentligt ejede, er der uanset fremtidigt ejerforhold fri fladefærd overalt til fods og på alle tider af døgnet i medfør af fredningen, og i øvrigt skal der fremover være adgang til disse arealer i overensstemmelse med reglerne for adgang til offentligt ejede arealer i naturbeskyttelsesloven og den hertil knyttede bekendtgørelse om offentlighedens adgang til at færdes og opholde sig i naturen.

Eksisterende stier, som vist med særlig signatur på fredningskortet, må ikke nedlægges. Fredningsnævnet kan godkende, at stiers, vejes og markvejes nuværende tracé kan ændres, såfremt den samlede stiforbindelse gennem landskabet ikke afbrydes, og offentlighedens mulighed for at opleve det fredede område ikke forringes.

Der udlægges nye stier som vist med særlig signatur på fredningskortet. Stierne kan etableres som trampespor eller slåede 1 meter brede stier. Plejemyndigheden skal inden for 1 år efter fredningens gennemførelse have etableret de på kortet viste nye stier. Fredningen er ikke til hinder for, at yderligere stier kan etableres efter aftale med lodsejeren, og såfremt stien kræver egentlige anlægsarbejder, da tillige med fredningsnævnets godkendelse.

Hvor adgang til de på fredningskortet udpegede stier forhindres ved hegning af hensyn til græssende husdyr, skal stierne holdes åbne og tilgængelige for offentligheden med stenter, klaplåger, færister eller lignende, eller ved at føre stien udenom eller imellem foldene. På arealer, der omfatter de stiforløb, der er vist på fredningskortet, kan plejemyndigheden stille vilkår om, at der ikke må gå dyr, der er til fare for publikum, herunder fx om der kan anvendes tyre i naturplejen.

Plejemyndigheden kan af hensyn til bevarelsen af særligt plante- og dyreliv fastsætte regler for begrænsning af offentlighedens færdsel i området.

Plejemyndigheden sikrer, at stier som fremgår af fredningskortet holdes åbne ved slåning af sporet mindst en gang årligt, hvis nødvendigt.

Plejemyndigheden sikrer, at de stier som fremgår af fredningskortet, er afmærkede i terrænet og dermed synlige for publikum.

Som en del af det nye stiforløb, som angivet på fredningskortet, udlægger plejemyndigheden i nødvendigt omfang spange, broer eller boardwalks, der giver mulighed for at krydse åen og eventuelle sumpede områder, ligesom plejemyndigheden afholder udgifter til etablering af stenter, klaplåger, trapper og lignende, som eventuelt er nødvendige for de udlagte stier. Vedligeholdelse af spange, broer, boardwalks, trapper, stenter, klaplåger m.m. udføres af plejemyndigheden.

Der etableres en ny P-plads med plads til ca. 8 personbiler samt cykelparkering, med en størrelse på 30 x 15 meter, på matr. 4a Klæstrup By, Vokslev – jf. fredningskortet.

## **§ 9 Retningslinjer for plejen**

Pleje af områdets naturtyper i form af eksisterende § 3-beskyttede arealer, samt eventuelt skovarealer og alle arealer, der overgår fra græs-/omdriftsjord til natur, inkl. de dyrkningsfrie bræmmer, skal tilsigte at bevare og fremme naturlige plantesamfund ved blandt andet at genskabe naturlige processer, der fremmer et rigt og varieret plante- og dyreliv, herunder afgræsning, naturlig hydrologi mv. Plejen skal i særlig grad tage sigte på bevaring af sårbare og sjældne arter af planter, svampe og dyr.

Der etableres som udgangspunkt naturlig hydrologi i områdets rigkær, kildevæld og øvrige vandafhængige naturtyper. Dette skal sikre, at områderne kan fungere som levested for naturtypernes karakteristiske plante- og dyreliv. Kildevæld i området skal bevares og beskyttes mod tiltag, der kan forringe vandføringen og vandkvaliteten i disse.

Arter, der er angivet på den officielle danske liste over invasive arter, bekæmpes overalt inden for fredningsområdet efter retningslinjer fastsat i plejeplanen. Den til enhver tid gældende

generelle lovgivning om private lodsejeres pligt til bekæmpelse af invasive arter på egen matrikel er fortsat gældende indenfor fredningsområdet.

### **§ 10 Pleje**

Pleje af de fredede arealer kan gennemføres efter den til enhver tid gældende plejebekendtgørelse.

Plejemyndighederne udarbejder en plejeplan over det fredede område senest 3 år efter fredningens gennemførelse, med efterfølgende revision hvert 5. år.

Aalborg Kommune agter som plejemyndighed for de ikke-statsejede arealer i området at gå i dialog med lodsejere og en evt. lodsejerforening om udformningen af plejeplanen og udførelse af plejen, herunder f.eks. om samgræsning af større sammenhængende arealer.

Plejeplanen kan f.eks. indeholde foranstaltninger som afgræsning, høslæt m.v. med henblik på at sikre, at områderne i det væsentlige holdes åbne, samt at eksisterende beplantning kan fjernes, nedskæres m.v. med henblik på at optimere forholdene for områdets karakteristiske naturtyper herunder sjældne og karakteristiske arter tilknyttet disse

Den enkelte ejer eller en evt. lodsejerforening har ret til selv at udføre de af plejemyndigheden planlagte og nærmere beskrevne plejeforanstaltninger inden for en af plejemyndigheden fastsat frist.

Ved træfældning tilfalder det fældede træ ejeren, såfremt det fjernes inden en af plejemyndigheden fastsat frist. Ejeren kan ikke stille krav om opskæring, sammenkørsel af fældet træ eller kørsel til fast vej.

Plejemyndigheden skal sikre, at møllesø og indløb til møllesø ved Huul Mølle oprensnes i et sådant omfang, at møllesøens funktion og fortællerværdi som møllesø for Huul Mølle opretholdes.

### **§ 11 Naturgenopretning**

Fredningen er ikke til hinder for, at der kan ske naturgenopretning, f.eks. genskabelse af den naturlige hydrologi i området på lavbundsarealerne, eller genslyngning af regulerede delstrækninger af Binderup Å, efter nærmere beskrivelse i en plejeplan, og efter fredningsnævnets nærmere godkendelse.

Fredningen skal ikke være til hinder for, at der på arealer langs Binderup Å visse steder udlægges større sten, dødt ved eller lignende for at understøtte biodiversiteten i vandløbet og det vandløbsnære område.

Fredningen skal ikke være til hinder for, at der udlægges gydegrus, store sten eller dødt ved i selve vandløbet, når dette sker af hensyn til vandløbets flora og fauna.

Der skal på matr.nr. 3c Rodstrup Gde., Vokslev, ved Aalborg kommunes foranstaltning, i dialog med lodsejer og efter fredningsnævnets godkendelse gennemføres naturgenoprettende tiltag med henblik på at genskabe områdets natur, herunder genskabelse af naturlig hydrologi for områdets kildevæld.

### **§ 12 Jagt**

Jagt er tilladt i overensstemmelse med den til enhver tid gældende lov om jagt- og vildtforvaltning. Tilsvarende kan lystfiskeri fortsat foregå, i overensstemmelse med gældende regler.

Vildtet må ikke tilskudsfores på arealer som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

### **§ 13 Særbestemmelser**

De store gamle vejtræer langs Huul Møllevej, som er vist med særlig signatur på fredningskortet, skal så vidt muligt bevares. Såfremt de vurderes at udgøre en risiko for trafiksikkerheden, tilstræbes i første omgang, at træerne topkappes. Eventuelt fældet vedmasse efterlades som dødt ved i området.

Plejemyndigheden skal tilstræbe at sikre, at den geologiske profil, som er frigravet på matr.nr. 9ad Gelstrup by, Vokslev, vedligeholdes, så K/T grænsen fremstår synlig for besøgende, og at der sker formidling af oplysninger til forståelse af denne. Såfremt plejemyndigheden vurderer, at K/T-grænsen i stedet kan formidles på matr. 9c Gelstrup by, Vokslev er fredningen ikke til hinder for dette.

### **§ 14 Bonusvirkning**

De nye stier, som er vist med særlig signatur på fredningskortet, og som med fredningens endelige gennemførelse tillades etableret, kan etableres uden dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3. Heri er endvidere indbefattet evt. nødvendige spange, boardwalks og broer, som indgår i stiforløbet. Fredningen træder altså specifikt her i stedet for sådanne dispensationer, jf. naturbeskyttelseslovens §38, stk. 7.

Der kan opsættes bæk og evt. bord på matr.nr. 1a Klæstrup By, Vokslev ved Ulshøj, uden dispensation fra fortidsmindebeskyttelseslinjen, dog ikke tættere end 10 meter fra højfoden.

### **§ 15 Dispensation**

Fredningsnævnet kan meddele dispensation fra fredningsbestemmelserne, såfremt det ansøgte ikke vil stride mod fredningens formål, jf. Naturbeskyttelseslovens § 50, stk. 1.

## Litteraturliste

1. Aalborg kommunes kommuneplan <http://www.aalborgkommuneplan.dk/>
2. Trap Danmarks redaktion; Bjerager, Morten: *Vokslev Kalkgrav* i *Trap Danmark* på lex.dk. Hentet 15. februar 2022 fra [https://trap.lex.dk/Vokslev\\_Kalkgrav](https://trap.lex.dk/Vokslev_Kalkgrav)
3. Schou, Nils: *Binderup Å* i *Trap Danmark* på lex.dk. Hentet 15. februar 2022 fra [https://trap.lex.dk/Binderup\\_%C3%85](https://trap.lex.dk/Binderup_%C3%85)
4. Naturstyrelsens hjemmeside, <https://naturstyrelsen.dk/naturoplevelser/naturguider/vokslev-kalkgrav/sevaerdigheder/>
5. Danmarks Miljøportal, naturdata/overvågningsdata
6. Geologisk set - Det nordlige Jylland – Lokalitet 29 Vokslev. Geologisk Set - det nordlige Jylland. Red.: Steen Andersen, Steen Sjørring og Tom Døllner, 1997, Naturstyrelsen og Geografforlaget
7. Huul Møllelaugs hjemmeside [www.huulmølle.dk](http://www.huulmølle.dk)
8. <https://www.aalborg.dk/oplevelser/natur-og-parker/skove-og-natur/naturomraader>
9. Rig natur i Aalborg kommune – en strategi for biodiversitet. 2017. <http://naturkommunen.dk/wp-content/uploads/2020/10/Aalborg-rig-natur-endelig-version-10-05-17.pdf>
10. Registreringer af arter på [www.arter.dk](http://www.arter.dk)
11. HNV-kort, §3-besigtelsesrapporter m.v. på Danmarks Miljøportal <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>
12. MiljøGIS for høring af vandområdeplaner 2021-2027 <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3hoering2021>
13. "Vandmøllerne langs Binderup Å", af Frode Kristensen, udgivet i "Barn af Himmerland" 1994