

JERNHATTEN

Der kan parkeres på P-pladsen mellem Havmølleåen og Jernhatten.
GPS: 56°14'40.49"N, 10°46'48.66"Ø

STUBBE SØ

Der kan parkeres på P-pladsen ved Møllebækvej i Gravlev, hvorfra der er skiltet vandresti mod Stubbe Sø fuglereservat med adgang til søbredden.
GPS: 56°16'22.40"N, 10°43'43.53"Ø

HASSENSØR

Der kan parkeres på P-pladsen ved slusen ved Øer Mari-time Ferieby. Herfra vandring langs stranden.
GPS: 56° 9'11.66"N, 10°41'3.38"Ø

EBELTOFT FÆRGEHAVN

Der kan parkeres på P-pladsen vest for Færgehavnen.
GPS: 56° 9'41.16"N, 10°39'36.75"Ø

STRANDKÆR

Der kan parkeres på P-pladsen ved Øvre Strandkær besøgs-center. Toilet.
GPS: 56°13'36.17"N, 10°34'18.19"Ø

ÅRHUS PLANTAGE

Der kan parkeres på P-pladsen ved Agri Bavnehøj. Toilet. Herfra vandring ad Agri Bavnehøjvej mod øst.
GPS: 56°13'43.28"N, 10°31'50.49"Ø

STABELHØJENE, AGRIBAVNEHØJ OG TREHØJE

Der kan parkeres på P-pladserne ved Stabelhøjene, GPS: 56°14'11.09"N, 10°31'31.81"Ø Agri Bavnehøj, GPS: 56°13'43.28"N, 10°31'50.49"Ø Trehøje, GPS: 56°12'17.49"N, 10°31'56.36"Ø

FUGLSØ STRAND

Der kan parkeres på P-pladsen ved Fuglsø Strand. Toilet
GPS: 56°10'56.58"N, 10°32'29.64"Ø

TINGHULEN

Der kan parkeres på P-pladsen imellem Tinghulen og Helligkilde
GPS: 56°12'55.47"N, 10°31'45.85"Ø

HESTEHAVESKOVEN OG KALØ

Der kan parkeres på P-pladsen ved Slotskroen. Toilet på bagsiden af Slotskroen
GPS: 56°16'59.94"N, 10°28'48.68"Ø



OPHOLD OG FÆRDELSE:

Vær opmærksom på, at Nationalpark Mols Bjerger består af privat og offentligt ejede arealer med forskellige opholds- og færdselsregler. Du er meget velkommen som gæst, men må ikke færdes overalt i landskabet.

Reglerne for færdsel og ophold er generelt:

OFFENTLIGT EJEDE AREALER.

- Ophold og færdsel er tilladt døgnet rundt.

PRIVATEJEDE AREALER FRA KL. 06 TIL SOLNEDGANG.

- Ophold og færdsel til fods og på cykel er tilladt på veje og tydelige stier.
- Cykling på MTB er kun tilladt, hvor færdsel på almindelig cykel er mulig.
- Ophold og færdsel er tilladt på udyrkede arealer, dvs. arealer der henligger som natur.
- Færdsel og ophold er ikke tilladt på dyrkede arealer, hvor der vokser korn, græs, majs mv. eller som er pløjet eller harvet.
- Færdsel og ophold på indhegnede arealer er som udgangspunkt ikke tilladt. Hvis leddet står åbent, eller der er opsat stenter eller låger i hegnet, er færdsel og ophold dog tilladt.
- Ophold og færdsel til fods er tilladt på stranden.

Er du i tvivl, så hold dig til veje og tydelige stier, eller spørg dig frem. En venlig henvendelse til de lokale lodsejere giver ofte et positivt resultat.

For yderligere information om adgangsregler henvises til Naturstyrelsens vejledning på www.naturstyrelsen.dk/Naturoplevelser/Adgang

Tag hensyn til naturen og lodsejerne. Færdsel med omtanke er til glæde for alle!

Nationalpark Mols Bjerger
Sekretariat, Jagtslottet,
Grenåvej 12
8410 Rønede
www.nationalparkmolsbjerger.dk



GEOLOGIENS UDFLUGTSMÅL



FOTO: VED EBELTOFT FÆRGEHAVN

NATIONALPARK MOLS BJERGER

DANMARKS NATIONALPARKER

FOTO: UDSIGT TIL HJELM

ØSTERSØKVARTSPORFYR



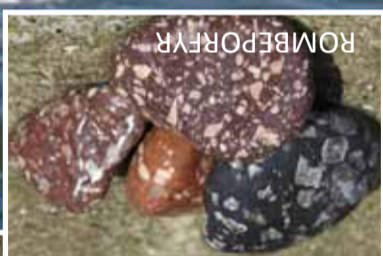
SANDSTEN



KINNEDIABAS



ROMBEPORFYR



LARVIKIT



FLINT



En Nationalpark fornet af is og vand

Ved isens bund blev der aflejret moræneler, der er en blanding af ler, sand, grus og sten og på smeltevanndannelsen foran isen blev der aflejret sand og grus bragt med af smeltevanndet. Isen har transporteret meget af materialet med fra områder nord, nord-øst og sydøst for Danmark og har også optaget og aflejret lokalt materiale. Stenene på strandene fortæller derfor en spændende historie om isfremstødernes bevægelser: Kinnediabas, rombeporfyr og larvikit kommer fra områder nord og nordøst for Danmark, de røde østersøkvartsporfyrer og sandsten kommer fra områder øst og sydøst for os, mens flint og kalk er hentet lokalt på Djursland, hvor kalken ligger højt. Da isen begyndte at smelte, blev store isblokke begravet under sand og grus og var mange tusinde år om at smelte væk. Hullet, hvor isen har ligget, blev til de markante lavninger, vi i dag kender som dødishuller. I Stenalderen for ca. 8.000 år siden stod havniveauet 3-4 m over det nuværende og det sydlige Djursland så meget anderledes ud med florde og vige, som skar sig ind i landet. Landhævningen efter isens bortsmeltning medførte dog, at havniveauet efterhånden faldt til den nuværende kystlinje. I dag ser man derfor de tidligere kystskrænter fra Stenalderhavet et stykke inde i landet og et fladt, marint forland foran dem.

I kvartærtiden, som er den tidsperiode, der dækker de sidste 2,5 millioner år, har klimasvingninger medført en veksel mellem kolde istider og varme mellemistider. Under istidene voksede gletsjerne i det Skandinaviske højland og bredte sig ud over de lavere liggende områder, herunder Danmark. Hver nedisning omformede landskabet uden helt at udslette det foregående morænelandskab. I den sidste del af sidste istid, Weichsel istiden, nåede Hovedfremstødet fra nordøst frem til hovedopholdslinjen i det centrale Jylland. Da isen smeltede tilbage herfra stod stranden for ca. 20.000 år siden henover Helgenæs, Mols Bjerger og området ved Rønede, og i flere genfremstød blev en række randmoræner skubbet sammen af det materiale, isen havde bragt med sig, og det betragtes som et af de største randmorænekomplekser i Danmark. Rønede og Ebeltoft Vig fik deres endelige form, som vi kender dem i dag.

Nationalpark Mols Bjerger dækker 180 km² og indeholder store skove, hede- og overdrevsarealer samt søer, kyst- og havområder. Området strækker sig fra Kattegatkysten i øst til Kaløskovene i vest, fra de bugtede Vige i syd over Mols Bjergeres storislåede morænelandskab til istidens smeltevanndannelseslinje i nord. Til Nationalparken hører også Ebeltoft by, landsbyer og sommerhusområder. Nationalparken har til formål at bevare, styrke og udvikle naturen, kulturmiljøerne, de geologiske særpræg og give de besøgende gode muligheder for friluftsliv og information om området. Vi byder dig velkommen! Se også Nationalpark Mols Bjerger hjemmeside på www.nationalparkmolsbjerger.dk, hvorfra der er link til Danmarks øvrige nationalparker.

STABELHØJENE

I Mols Bjerge blev en række bronzealderhøje for 3-4.000 år siden opført på landskabets højeste punkter. Stabelhøjene rejser sig til mellem 133 og 135 m, Agri Bavnehøj til 137 m og Trehøje til 127 m over havniveau, og fra alle højene er der imponerende panoramaudsigter over det omliggende landskab og hav i Nationalparken. Fra Stabelhøjene får man en flot udsigt ned over Kalø Vig og randmorænestrøgene rundt om den. Fra Agri Bavnehøj skuer man mod syd ud over et stærkt kuperet landskab dannet ved isens bortsmeltning og mod nord mod de udstrakte nåletræsbevoksninger på den sandede og næringsfattige Tirstrup Hedeslette, hvor istidens smeltevand aflejrede store mængder sand og grus. Fra Trehøje er der panoramaudsigt fra Århus til Ebeltoft med imponerende kig til de tre vige Kalø Vig, Begtrup Vig og Ebeltoft Vig, samt udsigt ned langs Jyllands østkyst.



Hestehaveskoven og den lille halvø, hvorpå Kalø Slotsruin ligger, er en del af det morænelandskab, der blev efterladt for foden af de store randmorænebakker rundt

om Kalø Vig, da isen fra det Ungbaltiske Isfremstød smeltede bort. Moræneleret er dannet under isen og består af en blanding af kalkholdigt ler, sand, grus og sten. Det muldlag, der udvikles i områder med moræneler, er oftest næringsrigt. Noget af det bedste landbrugsjord i Nationalpark Mols Bjerge findes derfor rundt om Kalø Vig. Det højeste punkt i Hestehaveskoven er Galgebakken, der rejser sig til 34 m over havniveau. Herfra falder terrænet i retning af Kalø Vig og afgrænses af markante bevoksede kystskrænter skabt af Stenalderhavet. I vandkanten finder man mange af de større sten som stammer fra erosionen af de tidligere kystskrænter af moræneler. Strandengene og de lavvandede arealer omkring Kalø Slotsruin opstod da havniveauet langsomt faldt til det nuværende niveau.



Tinghulen er et af de største dødishuller i Nationalpark Mols Bjerge, som ikke er vandfyldt. Det har fra gammel tid været tingsted for de tre sogne, hvis grænser mødes i dødishullet. Tinghullets størrelse er overvældende for den besøgende, og det er et populært sted at tage hen, særligt med børn, som har stor fornøjelse af at løbe op og ned af de stejle skrånninger.

Langs Fuglsø Strand ses en række kystklinter, der indtil for få år siden var blottede på grund af havets erosion. Klinterne er nu groet til, og kun stenene på stranden vidner i dag om, at erosionen har fundet sted. På én af de sten, der ligger i strandkanten er der skurestriber, som er blevet dannet, da stenen af isen blev trukket henover andre sten og klipper. På stranden kan man også finde ledeblokkene kinnediabas, rombeporfyrer og larvikit, samt de røde østersøkvartsporfyrer og sandsten.

Tæt ved parkeringspladsen ved Fuglsø Strand kan der ofte iagttages vand, der løber ud over vejen. Vandet stammer fra et lille kildevæld på marken. Kildevældet opstår ved, at vand fra højere liggende sandlag i bakkens trænger ud i bakkens sider. I Mols Bjerge ses mange sådanne kildevæld, og flere af dem har fra gammel tid været betragtet som helligkilder.

FUGLSØ STRAND

Århus Plantagen har i de senere år gennemgået en stor forandring, idet store dele af nåletræsbevoksningen er blevet fældet, så områdets markante dødisformer igen træder frem i landskabet. Langs vejen fra Strandkær mod Agri passerer man flere imponerende dødishuller, hvor stagnerende is har ligget begravet og langsomt er smeltet. Landskabet præges også af smukke dalstrøg, eroderet af smeltevand i forbindelse med isens afsmeltning. Nogle af områdets dødishuller fremtræder i dag som søer og mosehuller.



ÅRHUS PLANTAGE



JERNHATTEN



STRANDKÆR

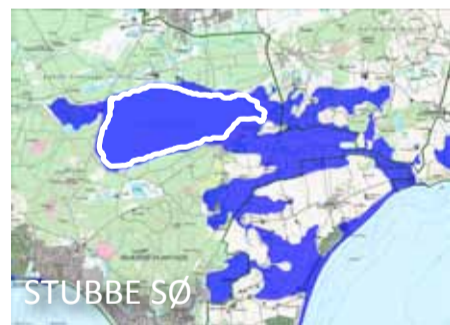
Foruden at være en populær adgangsvej til Mols Bjerge, er området omkring Strandkær også en interessant geologisk lokalitet. Landskabet fra kystvejen mod bjergene byder på tydelige overgange imellem det flade marine forland, dannet efter Stenalderhavets højeste havniveau og resterne af de gamle kystklinter. Her, hvor havet møder bjergene, veksler jordbunden imellem nærings- og kalkfattig sand og federe jordlag.

Jernhatten er et isoleret bakkeparti, hvis sydlige del er blevet eroderet af Stenalderhavet og fremstår som stejle skrænter. Bakken er opbygget af istidsaflejringer og flager af Kerteminde Mergel, som isen har eroderet fra dybere liggende, ældre lag. Flagerne af det meget kalkholdige Kerteminde Mergel er tidligere blevet gravet i en lille råstofgrav i den vestlige del af Jernhatten og brugt til at tilføre de omkringliggende marker kalk. Umiddelbart nord og syd for Jernhatten findes lavninger, der var havdækket i Stenalderen. Fra lavningen syd for Jernhatten er havvandet trængt så langt ind som til Stubbe Sø. I Rugård Klint, der ligger langs med Sønderskoven nord for Jernhatten, er dele af områdets geologiske lagserie blottet. De lerede aflejringer har flere steder givet anledning til skred i jordbunden. Det ses særlig tydeligt i området "Hullerne", hvor skreddene strækker sig flere hundrede meter ind i landet, således at træerne i dag hælder ind mod den centrale del af skreddet. Med tiden ender træerne ude på stranden, hvor de i dag kan ses liggende som afblegede stammer. De fleste sten langs stranden fra Jernhatten til Rugård udgøres af flint, der af isen og smeltevand er bragt med fra områder umiddelbart nord for lokaliteten, hvor kalken ligger lige under jordoverfladen.

Stubbe Sø er både Djurslands største sø og det største dødishull i Nationalpark Mols Bjerge. Da isen fra det sidste isfremstød i området, det Ungbaltiske Isfremstød, stagnerede henover den sydlige del af Djursland, blev der ved Stubbe Sø efterladt et meget stort parti is, der langsomt smeltede væk og efterlod en hulning i landskabet. I Stenalderen udgjorde dødishullet den inderste del af en lille fjord, der strakte sig fra kysten syd for Jernhatten ind igennem Havmølle Å dalen til den nuværende Stubbe Sø. I disse lavtliggende områder ligger der derfor havaflejringer under muldlaget, og man kan være heldig at finde muslingeskaller i jorden.

Kortet viser stenalderhavets udbredelse ved Stubbe Sø.

Den nuværende Stubbe Sø er indtegnet med hvid streg.



STUBBE SØ



EBELTOFT FÆRGEHAVN

Ebeltoft Færgehavn er en rigtig spændende lokalitet, der i en velblottet kystklint giver den besøgende et sjældent kig ind i Nationalparkens geologi. Nederst i klinten ses en grå og brun moræneler, der er foldet og skubbet sammen af det sidste isfremstød i området, det Ungbaltiske Isfremstød, der i den øverste del af klinten har aflejret brun moræneler. Moræneaflejringerne er kendetegnet ved at bestå af forskellige kornstørrelser vekslede fra ler til store sten, som står frem på den renvaskede klintevæg. På stranden ligger nogle af de ledeblokke, der er eroderet fra klinten, herunder både rombeporfyr, kinnediabas og larvikit fra ældre isfremstød fra nord og nordøst og de røde østersøkvartsporfyrer og sandsten fra det Ungbaltiske Isfremstød fra sydøst.



HASSENSØR

Den sydlige del af Ebeltoft Halvøen udgøres af et lavtliggende og fladt, marint forland, der blev efterladt, da Stenalderhavet trak sig tilbage. Lige nord for Øerne by ses de tidligere kystskrænter fra Stenalderhavet meget tydeligt. Havet har stået op til kystskrænterne, og stranden har herfra bredt sig over Elsegårde Skov mod Elsegårde Strand. Da havniveauet faldt, efterlod det en sandet og næringsfattig jord, der flere steder afslører sin dannelse ved sit indhold af muslingeskaller og strandgrus. Stenene på stranden domineres af flint og kalkstykker, som er bragt med af isen fra de områder i nord, hvor kalken ligger blottet. Der findes dog også enkelte andre genkendelige ledeblokke som rombeporfyr og kinnediabas, der er bragt hertil af isfremstød fra Norge og Sverige, samt østersøkvartsporfyrer, der er bragt hertil fra øst og sydøst.

Signaturforklaring	
	Stenalderhavets udbredelse
	Dødislandskab fra det ungbaltiske isfremstød
	Smeltevandfloder fra det ungbaltiske isfremstød
	Moræne- og dødislandskab fra det ungbaltiske isfremstød
	Israndslinje for det ungbaltiske isfremstød
	Landskab fra Hovedfremstødet
	Nationalpark Mols Bjerge