

## Välkommen till Kärna mosse!

Kärna mosse naturreservat är 37 hektar stort och bildades 1984. I reservatet, som ligger i Malmslätt väster om Linköping, finns ett av Östergötlands mest kända kalkkärr med en imponerande mångfald av orkidéer. Det öppna kärret omges av barr- och lövskogar som trots reservatets närhet till staden har en urskogslig prägel. Också i skogen finns mycket spännande att upptäcka. Här kan man smaka av de många källornas klara vatten, studera spåren efter stormarna Gudrun och Per, bekanta sig med djurlivet i dammen eller bara njuta av stillheten i skogens skugga.

I den här foldern får du lära känna reservatet och några av dess invånare, från spektakulära orkidéer till mikroskopiska och starkt hotade snäckor. Här beskrivs också områdets särpräglade geologi – en av förklaringarna till områdets höga naturvärden.

## En lång historia av påverkan

Kärna mosse omfattade under 1700- och 1800-talen ett större kärr som sträckte sig ett par hundra meter söder om dagens järnväg. En mindre del av kärret var då liksom nu öppet, men huvuddelen var bevuxet med fuktiga skogar som nyttjades som betesmark. Mossen har tidigare haft namn som Värö respektive Jakobslunds mosse samt Sofielunds ängsmosse, efter gårdar i närheten. Den öppna kärrytan ansågs "oduglig för bete, slätter och skogsväxt".

Mossen har under årens lopp varit hårt ansatt av mänskliga aktiviteter. I mitten av 1800-talet drogs järnvägen genom sumpskogen och delade området i två delar. I början av 1900-talet skedde omfattande dikningar och under 1940-talet tog Malmslättssamhället vatten från källdrorna. Marken torkade upp och tallen vandrade ut i det öppna kärret. Efter en kraftig storm på 1960-talet kalhöggs delar av skogen norr om kärret. 1984 köpte Linköpings kommun området efter initiativ från ideella organisationer och länsstyrelsen, för att skydda dess växt- och djurliv.

## Regler i reservatet

Naturreservat bildas med stöd av Miljöbalken för att bevara värdefull natur och skyddsvärda arter och för att tillgodose allmänhetens behov av områden för rekreation. Till varje reservat hör en skötselplan och föreskrifter för att tillgodose områdets specifika behov av skötsel och skydd. För skötseln i Kärna mosse svarar Linköpings kommun. För besökaren gäller reglerna nedan. Alla orkidéer är fridlysta, med plockningsförbud, i hela Sverige.

**§** Välkommen att ströva fritt, studera växter och djur men tänk på att det är förbjudet att:

- bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar
- samla in djur, plocka eller gräva upp växter samt skada svampar som växer på träd
- störa djurlivet eller på störande sätt utnyttja radio, gramfon, bandspelare eller dylikt
- gräva, hacka eller på annat sätt skada markytan eller fast naturföremål
- göra upp eld
- framföra motorfordon eller cykel annat än fram till parkeringsplats vid entré respektive på gång- och cykelvägen
- ställa upp motorfordon eller släpvagn annat än på särskilt anvisade platser
- tälta eller ställa upp husvagn eller husbil
- rida eller medföra annat än kopplad hund, katt eller annat husdjur
- anbringa tavla, skylt, inskrift, affisch, snitslar eller orienteringskontroller utan att förvaltarens godkännande har inhämtats
- anordna organiserade tävlingar, eller träning därför samt att anlägga banor härför



Mindre flugsnappare  
(Ficedula parva)



Kal knipprot  
*Epipactis phyllanthos*

Kärrknipprot  
*Epipactis palustris*

Skogsnycklar  
*Dactylorhiza maculata*  
ssp. *fuchsii*

Blodnycklar  
*Dactylorhiza incarnata*  
var. *cruenta*

Tväblad  
*Listeria ovata*

Vaxnycklar  
*Dactylorhiza incarnata*  
var. *ochroleuca*

Sumpnycklar  
*Dactylorhiza traunsteineri*

Brudsporre  
*Gymnadenia conopsea*

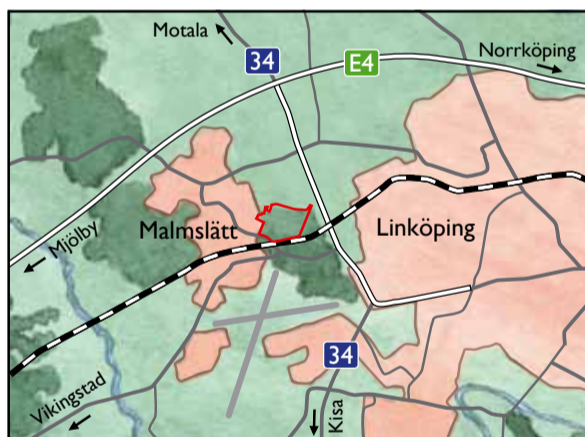
Guckusko  
*Cypripedium calceolus*

Flugblomster  
*Ophrys insectifera*

Nästrot  
*Neottia nidus-avis*

Skogsknipprot  
*Epipactis helleborine*

Foto orkidéer: Bengt Samuelsson, Östgöta Naturbild



## Kärna mosse naturreservat

Markägare och naturvårdsförvaltare: Linköpings kommun  
 Naturutställning: Bokning via Kärna scoutkår, naturum@karnascout.se  
 Guidningar: www.linkoping.se/natur  
 Ytterligare information: Linköpings kommun Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen, 581 81 Linköping, tfn: 013-20 64 00, www.linkoping.se/natur

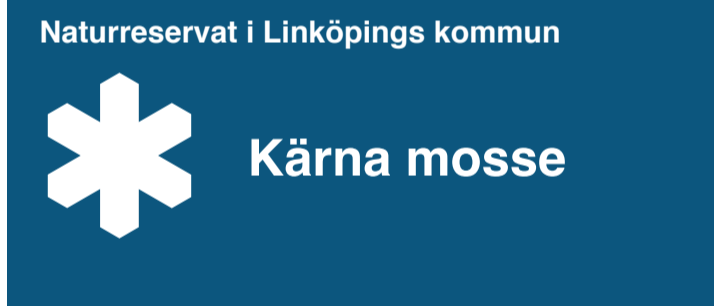


Purpurvitmossa  
(*Sphagnum warnstorffii*)  
– en av många vackra mossor i kärret.



Denna naturvårdsatsning har medfinansierats genom statsbidrag förmedlade av Länsstyrelsen Östergötland.

Foldern är producerad av Naturcentrum AB på uppdrag av Linköpings kommun 2007, nytryck 2014. Illustrationer: Niklas Johansson. Foton: Bengt Samuelsson. Kärra: Carina Lindqvist, Naturcentrum AB



Duvhöken (*Accipiter gentilis*) sitter ofta och spanar dold i skogen efter lämpliga byten, men avslöjar sig då den går till snabba attacker mot byten ute i kärret eller omgivande åkermark.

## Teckenförklaring

- Reservatsgräns
- i Informationstavla
- P Parkering
- Rastplats
- WC
- Cykelbana
- Källor
- Byggnader
- Öppet kärr
- Barrskog
- Ädellövskog
- Triviallövskog
- Åkermark
- Stormfäld skog
- Damm
- Stig/spång med hög tillgänglighet
- Rundslina
- Övriga stigar
- Bäck/dike
- Väg
- Järnväg

Faktaruta	
Reservat sedan:	1984
Storlek:	36,7 ha
Markägare/förvaltare:	Linköpings kommun

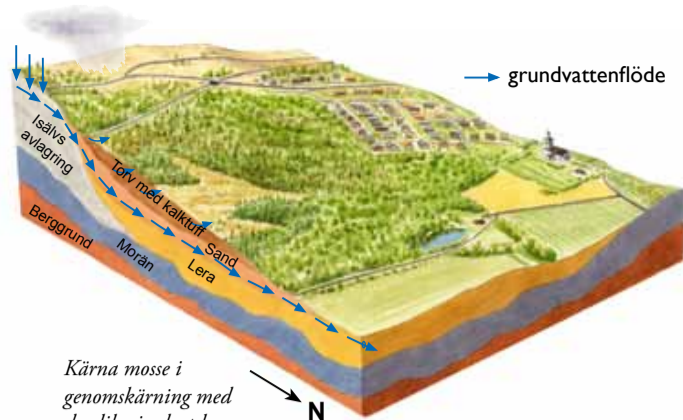
## Geologi och forntid

Kärna mosse ligger på den norra slutningen av Malm-slättsfältet. Malm-slättsfältet är geologiskt sett ett ofullbordat delta, uppbyggt av isälvs-material. Deltat bildades för omkring 12 000 år sedan. Den senaste inlandsisen höll då på att smälta bort men under en period med kallare klimat låg iskanten relativt stilla över Östergötland. Ut ur isen forsade enorma smältvattenströmmar med stora mängder sten, grus och sand som avlagrades framför iskanten. Isälvs-materialet som byggde upp Malm-slättsfältet innehöll kalk från kalkberggrunden norrut.

När klimatet blev mildare tog avsmältningen fart på nytt. Då isens tyngd på jordskorpan minskade, höjde sig landet upp över vattenytan i ett hav som kallas Yoldiahavet. Så småningom blottades en landbrygga i söder som bröt kontakten med havet i väster.

En väldig insjö, Ancylussjön, bildades. Sjöns vågor slog in mot fältets slutning och bildade en vall, Ancylusvallen, som idag ligger på ungefär 75 meters höjd över havet.

Under den fortsatta landhöjningen rann flera källsprång, upprinnor, fram i Malm-slättsfältets slutning. På grund av markens kalkinnehåll blir även det utläckande vattnet kalkrikt. I kontakt med luftens syre falls kalken ut och bildar kalktuff, en porös, vit bergart. Kalktuffbildning i mindre skala pågår än idag och kan till exempel studeras i bäcken öster om det öppna kärret. Under torrare perioder byggdes mossen upp av torv, bildad av vass, löv



Kärna mosse i genomskärning med de olika jordartslagren.



Där kalktuff bildas kan man se små kvistar, blad och kottar överdragna med ett tunt lager utfälld kalk.

och starr. Torvlagren är idag upp till fyra meter tjocka. De kalkrika upprinnorna tycks trots utdikningar och andra mänskliga ingrepp ännu vara tillräckliga för att upprätthålla flödet till mossen. Upprinnorna är nu,

liksom de alltid varit, navelsträngen som håller Kärna mosse och dess speciella flora och fauna vid liv.

En kort tid efter det att Ancylusvallen uppstod, bosatte sig i området de första människorna, vilka lämnat spår efter sig som är synliga än idag. I samband med utgrävningar vid återvinningsstationen, som ligger på Ancylusvallen öster om reservatet, påträffades en 9 500 år gammal stenåldersboplats. Ancylusvallen har samma sträckning som Kärnavägen söder om reservatet och strandvallen kan idag studeras mellan vägen och järnvägen i reservatets sydligaste del.



Bosättningen vid Ancylussjöns strand nyttjades av stenåldersmänniskorna under vinterhalvåret. Här bedrevs fiske och jakt efter säl och sjöfågel. Till vänster i bild ses Ancylusvallen.

Att skogen lämnas åt sitt öde är särskilt påtagligt nordost om kärret där den så kallade pelarsalen låg. Pelarsalen utgjordes av ett mäktigt granbestånd med 30 meter höga granar med ett midjemått över en halv meter i diameter. Numera breder ett jättelikt plockepinn av stora rotvältor, grova lågor och högstubbar ut sig – resultatet av stormarna Gudrun i januari 2005 och Per exakt två år senare.

I fuktiga stråk växer gullpudran med sina iögonfallande gröngula blad. Den vitblommade trolldruvan har giftiga men vackert blanksvarta bär i tunga druvlika klasar. Förr ansåg man att de stinkande bären drog till sig paddor, varför ett vanligt folksligt namn på växten var paddbär. I juni och juli blommar orkidén nästrot som helt saknar klorofyll. Tvåblad är en annan svrupprätt orkidé i barrskogen.

På sensommaren dyker svamparna upp i reservatet. En av de mest iögonfallande är rödgul trumpetsvamp, en vacker och mycket välsmakande matsvamp.



Röd gul trumpetsvamp (Cantharellus lutescens)

## Källor

I reservatet finns flera synliga källor där kalkrikt vatten tränger fram. I sydöstra delen av reservatet visar skyltar vägen till en av de finaste upprinnorna. Här bubblar kallt, klart vatten upp ur marken. Analyser har visat att vattnet, som har en konstant temperatur på cirka 6 °C, är fullt godtagbart som dricksvatten. Bäckfåran som leder från källan har en iögonfallande rostbrun färg. Färgen orsakas av järnockra – ett rostbrunt slam av utfälld järnhydroxid. Man kan säga att jorden ”rostar”. Falu rödfärg framställs av mull som innehåller just järnockra.

## Lövskogen

I reservatets västra del växer lummig ädellövskog med alm, ask, lind och enstaka ek. En del av lövskogen är angripen av almsjuka och en stor del av almarna är döda.



Skyltar visar vägen till källan i sydost.

Många av lövlundens växter blommar under vår och försommar, innan högsommarens täta lövverk skuggar marken. Till vårfloran hör vit- och blåspjor, nunneört, lungört och desmeknopp. Vid den här tiden hörs också en intensiv sång från fåglar som gärdsmyg, rödvingetrast och grönsångare. Med lite tur kan man också få höra den sällsynta mindre flugsnappare.

## Dammen

Strax bakom scoutgården i nordväst finns en större damm som bildades så sent som 1991. Vid grävarbeten över-svammades en del av lövskogen och dammen skapades. I de döda träden syns spår efter hackspettar, bland annat den ovanliga mindre hackspetten. I och vid dammen lever också grodor, vatten-salamandrar, snäckor och många olika vatteninsekter.



I dammen finns mycket att upptäcka!

## Det öppna kärret

Bladvass och förrådiska sumphål samt några 200-åriga tallar dominerar det första intrycket av kalkkärret men däremellan döljer sig en spännande värld av orkidéer, halvgräs och andra växter. Först ut i kärret i maj är den vackra men illaluktande majvivan. Sittandes på huk finner man också vid denna tid tätörten med dess klubbiga, insektsfångande bladrossetter.

Juni månad är orkidéernas tid i kärret. Vaxnycklar, sumpnycklar och blodnycklar klär kärret i vitt och purpur. I skogskanten växer den blekvioletta skogsnyckeln. Den skira orkidén flugblomster fascinerar med sina insektslika blommor. Blomman ser ut och luktar som stekelhonor och lockar till sig parningsmogna hanar. När hanen sitter på blomman fastnar pollenklumpar på stekelns huvud och de befruktar nästa blomma hanen besöker. På så sätt säkras flugblomstrets fortplantning. Svarthö är en annan intressant växt i kärret. Svarthöet är en så kallad istidsrelikt som vanligtvis påträffas i fjällvärlden, men som levtt kvar på några få kalkrika växtplatser i södra Sverige sedan istiden.



Kalkkärrsgrynsnäcka (Vertigo geyeri) – en av reservatets mest sällsynta arter.

## Skötsel och besöksanordningar

Kommunen äger reservatet och ansvarar också för dess skötsel. Merparten av skogen lämnas åt utvecklas fritt men kärret kräver skötsel. Större delen av kärret slättras årligen, en skötsel som är nödvändig för att orkidéer, kalkgrynsnäckor och andra av kalkkärrets ljusålskande invånare ska trivas.

Reservatet har två skyltade entréer med parkeringsplatser och information. Man når också reservatet via gång- och cykelvägen mellan Ryd och Malm-slätt som går genom reservatets norra del.


Genom reservatet går en 2 km lång vandringsled, delvis spångad, med avstickare till det öppna kalkkärret och ett par av källorna. Från den norra entrén, där det också finns rastbord och toalett, utgår en slinga med hög tillgänglighet. Ute på det öppna kärret är den byggd som en bred så kallad däckspång med mötesplatser, bänkar och en rastplats.

Vid den norra entrén, i anslutning till Kärna scoutgård, finns en fin och pedagogisk utställning om Kärna mosses historia och natur. Under sommaren ordnas fasta visningar av utställningen och guidningar i reservatet för allmänheten.

Guidningar och visningar av utställningen kan också beställas via Kärna scoutkår, se baksidan.



Lungört (Pulmonaria obscura)

 Kärna Mosse nature reserve is 37 hectares in size and was established in 1984. The reserve contains one of Östergötland's most well-known lime marshes with an impressive diversity of orchids. The open marsh is surrounded by coniferous and broad-leaf forest which, despite the reserve's proximity to the town, has the characteristic of an ancient forest. In the forest you can taste the clear water from the many springs, study traces of several storms, acquaint yourself with the animal life in the pond that has recently formed or simply enjoy the tranquillity in shade of the untouched forest. There are a marked trail running through the reserve and an information centre with an exhibition on Kärna Mosse's history and natural environment. Exhibitions in the information centre and guided tours in the area are arranged regularly during the summer and can also be booked.

*You are welcome to wander freely and to study plants and animals, but bear in mind that it is forbidden to:*

- break branches, fell, or in any other way damage living or dead trees and bushes
- collect animals, pick or dig up plants and damage tree fungi
- disturb the animal life or use radios, music players, tape recorders or similar in a disruptive manner
- dig, cut or in any other way damage the ground or permanent natural objects
- make fires
- drive motorised vehicles or bicycles other than up to the car park at the entrances and on the foot-and bicycle path respectively
- park motor vehicles or trailers other than on specially assigned places
- camp or park up caravans or campers
- ride or bring animals other than dogs, cats or other pets on a leash
- set up boards, inscriptions, posters, mark paths with paper strips or set up orienteering checkpoints without having received the approval of the warden
- hold organised competitions or associated training sessions, or set out tracks for this purpose



Orange rödbeck (Ampedus nigroflavus) lever i rötad lövved. (Verklig storlek ca 12 mm.)

Sägtandad mycelbagge (Liadopria serricornis) är endast känd från ett tiotal andra platser i landet. (Verklig storlek ca 2-3 mm.)

Trädtickan (Climacocystis borealis) dyker upp på grova granar under senhösten.