

Välkommen till Kärna mosse!

Kärna mosse naturreservat är 37 hektar stort och bildades 1984. I reservatet, som ligger i Malmsslätt 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 den nyligen uppkomna dammen eller bara njuta av stillheten i den orörda 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 kärryan 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 Malmsslätts samhälle 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, grammofoon, 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 phyllanthoides

Kärrknipprot
Epipactis palustris

Skogsnycklar
Dactylorhiza maculata
ssp. *fuchsii*

Blodnycklar
Dactylorhiza incarnata
var. *cruenta*

Tväblad
Listeria ovata

Vaxnycklar
Dactylorhiza incarnata
var. *ochroleuca*

Sumpnycklar
Dactylorhiza traunsteineri

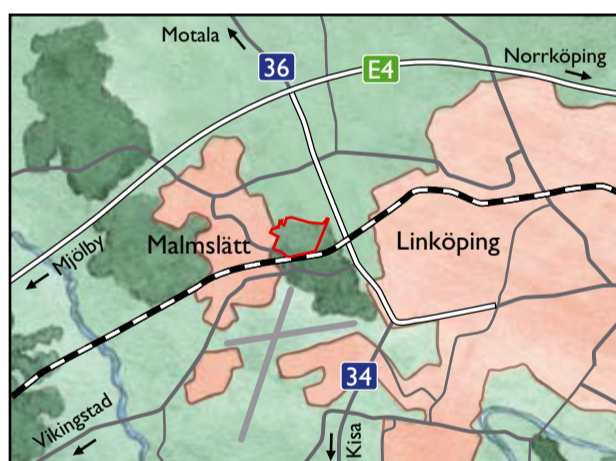
Brudsporre
Gymnadenia conopsea

Guckuskö
Cypripedium calceolus

Flugblomster
Ophrys insectifera

Nästrot
Neottia nidus-avis

Skogsknipprot
Epipactis helleborine



Kärna mosse naturreservat

Markägare och naturvårdsförvaltare	Linköpings kommun
Naturum	Bokning via Kärna scoutkår, naturum@karnascout.se
Guidningar	Info via kommunens hemsida
Ytterligare information	Linköpings kommun Teknik och samhällsbyggnad 581 81 Linköping tfn: 013-20 60 00 vx www.linkoping.se/natur



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



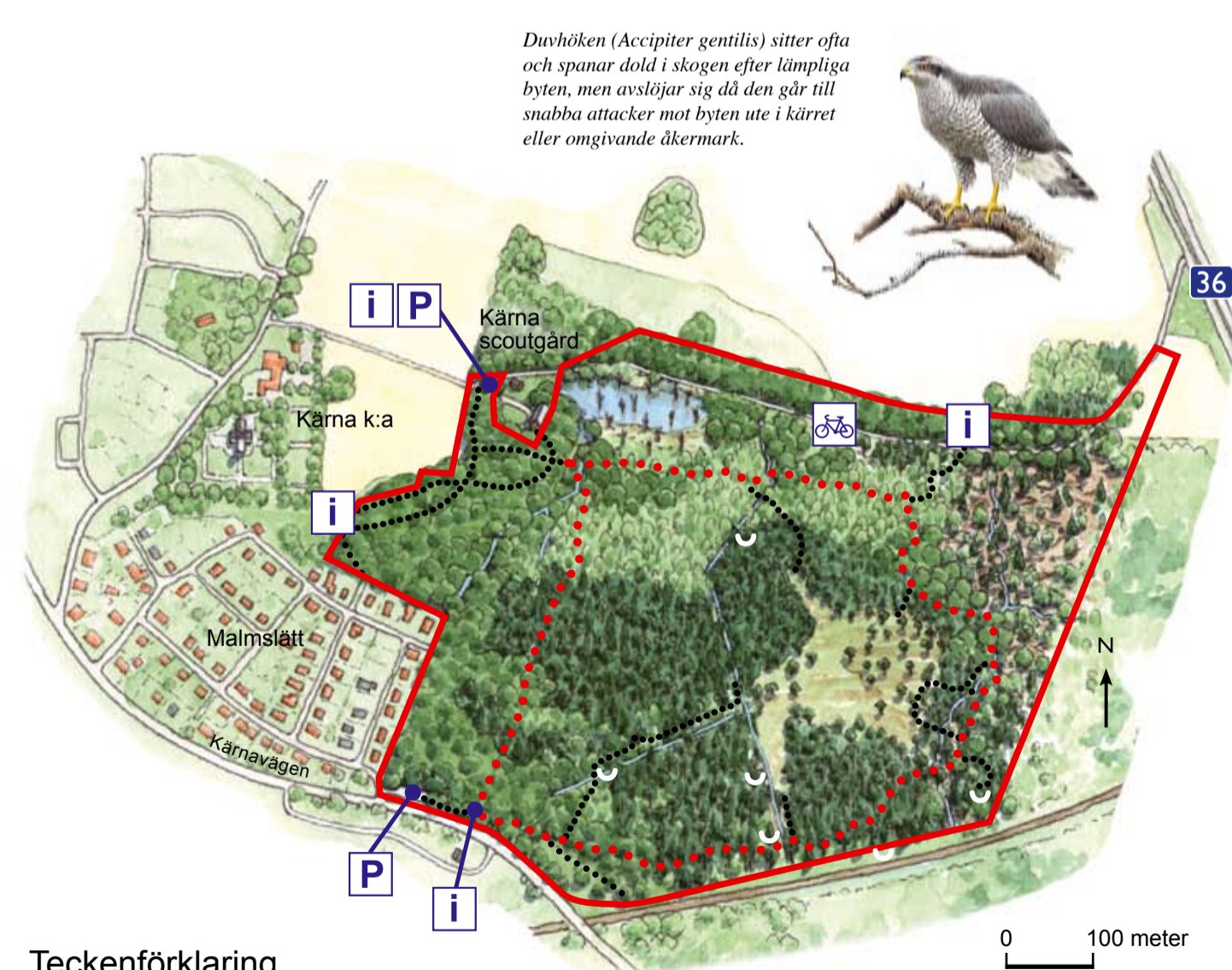
Denna naturvårdsåtgärning har medfinansierats genom statsbidrag förmedlade av Länsstyrelsen Östergötland.

Foldern är producerad av Naturcentrum AB på uppdrag av Linköpings kommun 2007.
Uppgåva: 3 000 ex
Illustrationer: Niklas Johansson
Karta: Carina Lindkvist

Naturreservat i Linköpings kommun



Kärna mosse



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



Teckenförklaring

— Reservatsgräns	Öppet kärr	Damm
i Informationstavla	Barrskog	Bäck/dike
P Parkering	Ädellövskog	••• Rundslinga
🚲 Cykelbana	Triviallövskog	••••• Övriga stigar
☺ Källor	Åkermark	— Väg
🏠 Byggnader	Stormdrabbad skog	— 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 isälvsmaterial. 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 forsdade enorma smältvattenströmmar med stora mängder sten, grus och sand som avlagrades framför iskanten. Isälvsaterialet 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 Yoldia-havet. 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 fälls 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



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 vitblommande 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 folkligt namn på växten var paddbär. I juni och juli blommar orkidén nästrot som helt saknar klorofyll. Tvåblad är en annan svårupptäckt orkidé i barrskogen.

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



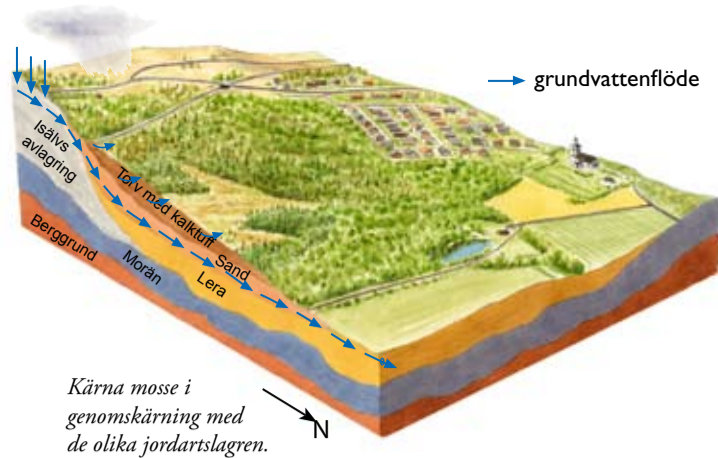
Rödgul trumpetsvamp (*Cambarellus lutescens*)

Källor

I reservatet finns sex 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.

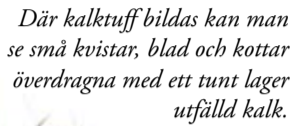
Lövskogen

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.



Kärna mosse i genomskärning med de olika jordartslagren.

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,



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

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 stenåldersboplatz. Ancylusvallen har samma sträckning som Kärnavägen söder om reservatet och strandvallen kan idag kan studeras mellan vägen och järnvägen i reservatets sydligaste del.



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 blåsippor, 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 flugsnapparen.

Dammen

Strax bakom scoutgården i nordväst finns en större damm som bildades så sent som 1991. I samband med grävarbeten samlades då vatten, både från ett ytligt dike och djupare liggande grundvattenlager, i sänkan öster om scoutgården. En del av lövskogen översvämmades och de döda träden ger idag den nyuppkomna dammen ett spöklikt utseende. I de döda träden syns spår efter hackspettar, bland annat den ovanliga mindre hackspetten. I och vid dammen lever också ånder, grodor, mindre vattensalamander, snäckor och många olika vatteninsekter.

Det öppna kärret

Bladvass och förrädiska 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 bladrosetter.

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 hannar. När hanen sitter på blomman fastnar pollenklumpar på stekelns huvud och de befruktat nästa blomman 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 levt kvar på några få kalkrika växtplatser i södra Sverige sedan istiden.



Svarthö (*Bartsia alpina*)

1 mm

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

Axag (*Schoenus ferrugineus*)

Skötsel och besöksanordningar

Linköpings kommun sköter naturreservatet efter en fastställd skötselplan. Skogen lämnas i stort sett att utvecklas fritt men det öppna kärrets växter är beroende av skötsel. I början av 1980-talet bestod kärret av en tät skog av lågvuxna tallar, björk och högvuxen vass som hotade de ljusälskande orkidéerna. Efter en kraftig röjning 1985 slås en stor del av kärret årligen, en skötsel som visat sig vara positiv för kalkkärrets flora.

I anslutning till Kärna scoutkärs lokaler vid den norra entrén ligger ett naturum med en pedagogisk och vackert utformad utställning om Kärna mosses historia och natur. Visningar av naturum och guidningar anordnas årligen under sommarhalvåret och kan också beställas via Kärna scoutkår, se baksidan.



Lungört (*Pulmonaria obscura*)



I dammen finns mycket att upptäcka!

I juli månad står kärrknipproten för blomsterprakten tillsammans med den väldoftande brudsporrén. Sist ut i kärret är den späda slätterblomman som skvallrar om att det är hög tid för slätter.

Karaktärsväxter för kalkkärr i allmänhet är det lågväxta, tuviga halvgräset axag som kan ses i kärret året runt och gräsullen med sina bomullslika vippor. Här växer också många andra halvgräs, inte mindre än 16 starrarter har påträffats under årens lopp.

I kalkkärret hittar man också de millimeterstora grynsnäckorna, några av reservatets mest sällsynta organismer. Grynsnäckorna har höga krav på sin livsmiljö och har minskat i antal i takt med att kalkkärr runt om i landet och Europa växt igen eller dikats ut. I reservatet lever två arter, kalkkärrsgrynsnäck och smalgrynsnäck.

Skogsmarken

Urskogslik barrskog

Den äldsta skogen växer norr om kärret med tallar som är uppemot 250 år. Skogen har sedan reservatet bildades fått stå orörd vilket bidrar till en urskogslik prägel. Döda, stående och liggande trädstammar är en värdefull livsmiljö för insekter, svampar, lavar och mossor. I reservatet lever många sällsynta skalbaggar knutna till just död ved av såväl barr- som lövträd. Den döda veden är rikt livgivande på flera olika sätt.




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



Sågtagad mycelbagge (*Liodopria 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 senbösten.

 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 broadleaf 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