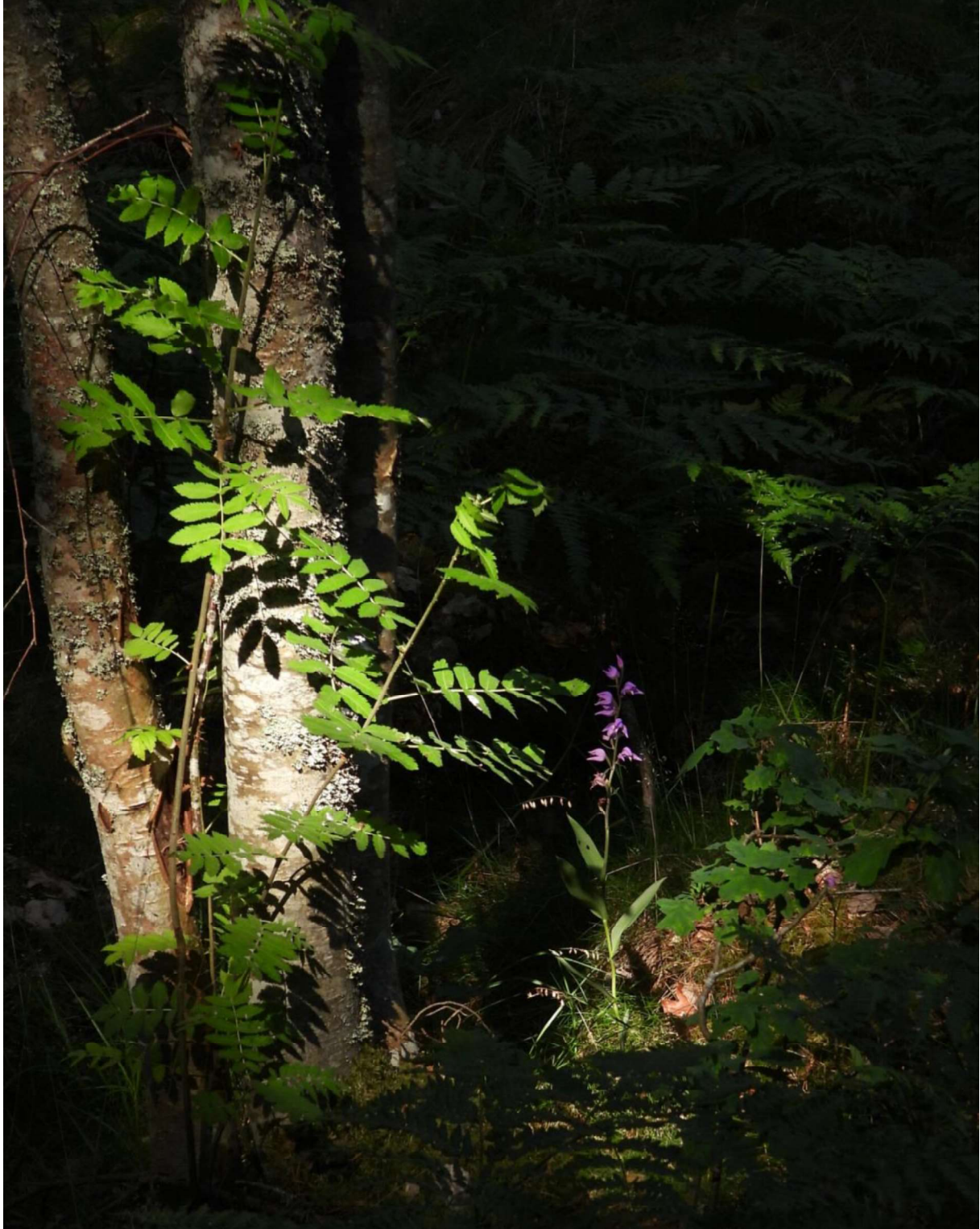




Kinda
kommun

Naturvårdsprogram Kinda kommun

Del 1: Natur- och naturvård



Antaget av kommunfullmäktige 2024-xx-xx

REMISS

Titel: Naturvårdsprogram, Del 1: Natur och naturvård i Kinda kommun. Framtagen av Kinda kommun 2023. Omslagsfoto: Betesmarker i, foto: Anders Tingvall. Detta dokument är en omarbetning av föregående naturvårdsprogram som antogs 2009. Omarbetningen är utförd av Anders Tingvall samt Markus Pedersen (GIS-skikt). Alla foton i rapporten är tagna av Anders Tingvall om inget annat anges. För kartmaterial gäller © Lantmäteriet (Geodatasamverkan), Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Kinda kommun. Kartmaterial får inte spridas utan medgivande. Programmet finns på kommunens hemsida www.kinda.se Denna naturvårdssatsning har medfinansierats genom statsbidrag förmedlade av Länsstyrelsen Östergötland samt från Regionförbundet Östsams Natur- och friluftsråd.

Innehåll

Förord.....

1. Inledning.....

Syftet med naturvårdsprogrammet.....

Avgränsningar

Framtagande av programmet.....

Revidering och uppföljning av programmet

2. Biologisk mångfald

Vad är biologisk mångfald?

Vad ska vi tänka på?

Varför bevara den biologiska mångfalden?

Hoten mot den biologiska mångfalden

Rödlistade arter

Kommunala ansvarsarter

3. Naturen i Kinda kommun

Topografi

Slätten.....

Kindas olika landskapskaraktärer.....

Berggrunden.....

Odlingslandskapets kulturhistoria

Sjöar.....

Vattendrag.....

Våtmarker.....

Odlingslandskap.....

Skogar.....

Förutsättningar för friluftsliv

4. Kommunens naturvårdsorganisation

Naturvårdsåtgärders genomförande

5. Lagstiftning och skydd av områden

Nationella miljömål

Miljölagstiftningen

Skyddad natur

6. Beskrivning av objektskatalogen

Objektsbeskrivningar

7. Referenser till objektskatalogen

8. Bilagor

Bilaga 1. Skyddade områden i Kinda kommun

Bilaga 2. Karta - skyddad natur i Kinda kommun

1 Förord

Kinda kommun har en mycket varierande och till viss del unik natur som präglas av sjöar och kuperade skogsdominerade förkastningsbranter samt mellanliggande bördiga åkermarker. Det finns också rikligt med betesmarker och några slåttermarker som sköts på gammalt vis. Kinda kommun har en varierad och artrik natur med höga värden som bidrar till den biologiska mångfalden och flera arter av växter och djur där Kinda är en av få platser med kända observationer i sen tid.

Natur som är en källa till glädje och friluftsliv för både kommuninvånare och besökare. Vattnet är en viktig del av kommunen, i den centrala delen finns Åsunden som är dricksvattentäkt för Rimforsa men även i form av många små vattendrag, våtmarker och sjöar som finns inom kommunens gränser och som är en förutsättning för hela vår naturrikedom.

Vi har många skäl att vara stolta över vår natur, men vi har också ett ansvar. För att kommande generationer ska få uppleva denna rikedom måste vi alla samverka för att ta till vara på kunskapen och öka förståelsen för naturen. Ett viktigt steg i den riktningen är naturvårdsprogrammet som ska vara en vägvisare i det kommunala naturvårdsarbetet. I det presenteras kommunens naturvärden samt strategier och åtgärder för hur de värdena ska bevaras. Samtidigt ska de attraktiva naturmiljöerna även kunna nyttjas av alla, såväl av markägare som friluftsentresserade då naturen har stor betydelse både för företagare på landsbygden och för vårt välbefinnande som rekreation.

Det är vår förhoppning att naturvårdsprogrammet ska ge såväl kunskap som inspiration för det fortsatta naturvårdsarbetet för kommunens organisation och även vara till stor glädje och nytta för allmänheten, markägare och företag.

xxxx

Underskrift av ansvarig politiker samt möjligen ansvarig chefstjänsteman

1. Inledning

Kinda kommun är en mycket variationsrik och artrik kommun med många miljöer som har få motsvarigheter i södra Sverige. Kommunen har ett stort ansvar att sköta och bevara dessa och andra område med höga naturvärden. Naturvårdsprogrammet är ett viktigt hjälpmedel i naturvårdsarbetet. Kinda kommuns naturvårdsprogram består av tre delar:

Del 1 – Natur och naturvård – ger en bakgrundsbeskrivning om naturen och naturvård i kommunen tillsammans med aktuell lagstiftning.

Del 2 – Strategi- och åtgärdsprogram – presenterar kommunens ambitioner med naturvårdsstrategier och förslag på olika åtgärder.

Del 3 – Objektskatalog – består av beskrivningar av de mest värdefulla naturområdena i kommunen. Dessa områden finns även presenterade i kartunderlag på kommunens hemsida.

Syftet med naturvårdsprogrammet Naturvårdsprogrammets syfte är att samla kunskap om kommunens naturvärden och presentera en långsiktig handlingsplan på hur de värdena ska bevaras. Samtidigt ska de attraktiva naturmiljöerna även kunna användas som friluftslivsområden. Enligt Naturvårdsverkets råd ska naturvårdsprogrammet bland annat:

- utgöra ett underlag för den fysiska planeringen på kommunal nivå
- ligga till grund för ställningstaganden i olika natur- och miljövårdsfrågor
- peka ut de områden som har stora värden för naturvård och friluftsliv och som är representativa och kännetecknande för landskapet

Samt utgöra underlag för:

- beslut om skydd med stöd av miljöbalken
- styrning av insatser för bevarande och vård av värdefulla miljöer
- tillämpning av olika lagar, främst miljöbalken, plan- och bygglagen, lagen om kulturminnen samt skogsvårdslagen
- miljökonsekvensbeskrivningar
- verksamhetsplanering och budgetarbete
- information och råd till markägare och brukare
- studier och verksamhet inom skola och barnomsorg
- utveckling av den naturbaserade turistnäringen
- räddningstjänstens arbete, exempelvis vid olyckor och sanering

Avgränsningar

Objektskatalogen redovisar alla kända naturvårdsområden, inklusive de privatägda. Att området är beskrivet i katalogen, betyder däremot inte per automatik att det är skyddat. Beskrivningarna baseras bara på områdets naturvärde enligt biologiska eller geologiska aspekter. Naturvårdsarbetet kan även beröra kulturella värden om vi pratar om kulturpräglad natur, till exempel ett kulturhistoriskt odlingslandskap, eller friluftslivsvärden om vi tänker på naturens användning för rörligt friluftsliv och naturturism.

Naturvårdsprogrammet är ett underlag för naturvårdsarbetet i Kinda kommun och dess strategier fastställs av kommunfullmäktige. Naturvärden tillhör samhällsbyggnadsförvaltningen och det är samhällsbyggnadsnämnden och kommunfullmäktige som fastställer åtgärdsplanen. Även andra nämnder och förvaltningar kan dock bli berörda när det kommer till genomförande av de uppsatta naturvårdsåtgärderna.

Det är också viktigt att påpeka att objektskatalogen inte är vare sig komplett eller ett statiskt dokument med alla naturvärden i kommunen. Våra värderingar av naturen och våra kunskaper om naturvärden förändras med tiden. De olika naturområdena kräver ständig uppdatering och inventeringar bör därför ske regelbundet för att ha så aktuell information som möjligt. Varje område har en inrådan för hur man bibehåller naturvärdena inom objektet, hur det bör skötas för att bevaras. Denna rekommendation är utifrån hur objektet ser ut och vilka värden det finns som bör bevaras och sätts upp av den som inventerat området.

Framtagande av programmet

Samhällsbyggnadsförvaltningen har varit ansvarig för revideringen av kommunens naturvårdsprogram och arbetet har utförts av naturvårdsansvarig ekolog under perioden 2022 – 2023 och kommer att fortsätta under 2024 och 2025. Kommunen har ett naturvårdsprogram som fastställdes av kommunfullmäktige 2009 och det är det som ligger till grund för den nya reviderade versionen. De stora förändringarna från förra programmet är att det tagits fram en ny strategi- och åtgärdsdel samt att den allmänna texten om naturvärden omarbetats och bildar nu del 1.

Objektsdelen från gamla programmet har reviderats utifrån ny kunskap bland annat från uppdaterad ängs- och betesmarksinventering som Länsstyrelsen har utfört. Objektsdelen är fortsatt under bearbetning och kommande år kommer ett antal områden besökas och revideras. Både objektsbeskrivningar och gränser kommer att revideras vid förändringar och en del nya objekt har redan tillkommit. Något som saknades i föregående naturvårdsprogram är värdefulla vattenmiljöer, såväl småvatten som vattendrag och i viss mån även sjöar. Här kommer ett antal värdefulla objekt att tillkomma och då främst utpekade vattendrag.

Revidering och uppföljning av programmet

Programmets strategi- och åtgärdsprogram ska utvärderas och vid behov revideras vid varje ny mandatperiod. En gång per år i samband med budgetarbetet bör programmet ses över och en verksamhetsplan framarbetas för nästföljande år. Objektsdelen bör också revideras regelbundet eftersom nya kunskaper och nya objekt kan tillkomma under åren beroende på vilka naturvårdsprojekt som kommunen arbetar med. En genomgång av hela objektskatalogen bör göras senast 2032. En kontinuerlig uppdatering av naturvårdskunskaperna påverkar även andra enheter inom kommunen och är ett bra sätt att underlätta handläggning och planeringsprocesser i kommunen. Naturvårdsprogrammet är även ett bra underlag vid framtagande av bland annat miljökonsekvensbeskrivningar.

2. Biologisk mångfald

Vad är biologisk mångfald?

Biologisk mångfald är en variationsrikedom av alla levande organismer på jorden. Den avser tre nivåer:

- rikedom av ekosystem och naturtyper, där arterna lever
- artrikedom
- den genetiska variationen inom samma art

När man pratar biologisk mångfald menar man oftast artrikedom. Finns det ett stort antal arter i området brukar man lätt kunna se det. Motivationen för bevarandet blir då också lättare. En stor artrikedom hittar vi i det blomsterrika kulturlandskapet eller eklandskapet. Det är viktigt att påpeka att även en artfattig naturtyp kan hysa särskilda arter som inte finns i andra naturtyper vilket gör objektet värt att skydda. Ett sådant exempel är en öppen sandmiljö som hyser unika arter anpassade till en näringsfattig, varm och torr livsmiljö. Detta visar på en typisk kombination av varierande naturtyper i ett landskap som kan rymma en stor mångfald av olika arter, detta skapar ett så kallat biologiskt rikt landskap.

Genetisk rikedom innebär att samma arts arvs massa, så kallad genom, består av ett stort antal gener som tillåter att en art skiljer sig mellan individerna. Detta ger förutsättningar till en evolution. Till exempel, små nyanser i artens pälsfärg (som är kodade i genomen) kan hjälpa en del individer att gömma sig bättre från fiender och överleva vid en förändrad livsmiljö. De individerna överför då sin genom till den nya generationen som kommer att ha en bättre anpassningsförmåga. Skulle en art ha en liten variation inom generna skulle den riskera utrotas vid miljöförändring eftersom den inte skulle kunna anpassa sig tillräckligt väl. Vad ska vi tänka på? Naturområdena som finns beskrivna i naturvårdsprogrammet ingår också i så kallade värdekärnor. Värdekärnor är områden med särskilt höga naturvärden ur naturvårdssynpunkt. Men för att arterna ska kunna överleva inom dessa värdekärnor är det viktigt med ett genutbyte inom samma art. Genutbytet främjas av bra konnektivitet och spridningsmöjligheter mellan olika miljöer, så kallade spridningskorridorer.

Andra viktiga faktorer för artens överlevnad är storleken på artens livsmiljö, dess kvalité, samt säkerställning av dess kontinuerliga existens. Till exempel måste skalbaggar som lever på gamla ekar kunna flyga från en ek till en annan för att kunna hitta en partner. Deras miljö måste också ha tillräckligt med mat och gömställe, samtidigt som närvaron av gamla ekar behöver vara kontinuerlig i tid. Det innebär att samma antal gamla ekar måste finnas kvar 50-100 år senare för att försäkra ekberoende skalbaggars framtida livskraftiga bestånd. Detta exempel visar att bevarandet av några små, isolerade artrika biotoper dock inte är tillräckligt och hela landskapsbilden måste övervägas vid utveckling och exploatering. Denna aspekt beaktas i kommunernas grönplanering, vars resultat arbetas in i den nya översiktsplanen.

Varför bevara den biologiska mångfalden?

Anledningarna är många varför vi ska bevara den biologiska mångfalden. Man presenterar oftast de följande fyra skälen:

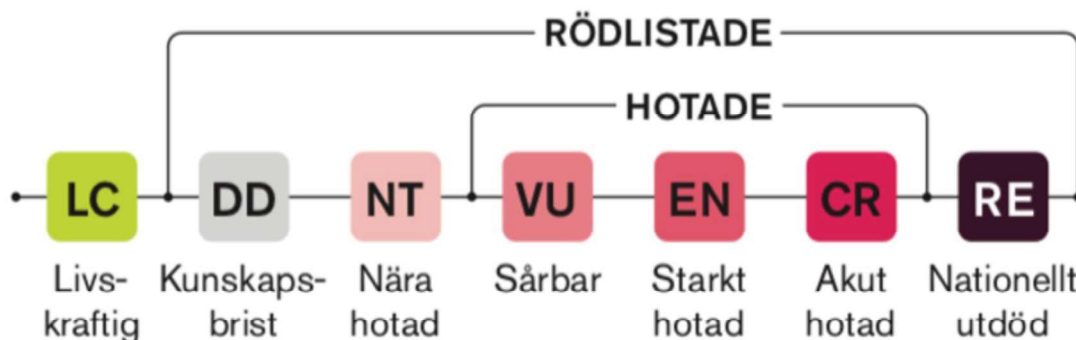
- **Ekologiska.** Luft och vattenrening, klimatreglering och pollinering av våra grödor är bland de viktigaste ekosystemtjänster levererade av den biologiska mångfalden.
- **Materiella.** Vi brukar naturens resurser för vår överlevnad: marken, livsmedel, råvaror (byggnadsmaterial, kläder, mat), energi, vatten med mera.
- **Estetiska.** Naturen ger oss inspiration för konst och litteratur. Regelbunden vistelse i grönområden är kopplat till ett högre välbefinnande.
- **Etiska.** Alla arter har rätt att överleva och föröka sig. Dessutom har vi själva ett ansvar över att framtida generationer ska ha tillgång till samma resurser och ska kunna njuta av samma naturvärden som vi.

Hoten mot den biologiska mångfalden

Ett av de största globala problemen är den ökande förlusten av arter, naturtyper och ekosystem, det vill säga biologisk mångfald. I Sverige bedöms 5-10 procent av arterna vara hotade eller nära hotade, det vill säga deras överlevnad är på sikt inte säkrad. Mänsklig utbredning och aktivitet medför i dag att livsmiljöer förstörs och att arter dör ut med en hastighet som kan vara tusen gånger högre än den naturliga. En orörd natur gynnar flertalet arter, medan naturstörningsprocesser präglar andra arter. Förutom de naturliga störningarna i form av brand, stormar och erosion har en del växter och djur lyckats anpassa sina liv efter mänskliga småskaliga störningar från förr i tiden som till exempel slåtter eller bete. Upphörd hävd leder därför till igenväxning och att flertalet arter dör ut. Dessutom finns invasiva arter från andra länder som inte har några större krav på livsmiljö och dessa konkurrerar snabbt bort de inhemska arterna. Andra exempel på dagens hot är vattenreglering, överexploatering, vandringshinder, trädskjudomar, miljögifter, föroreningar och förändrat klimat.

Rödlistade arter

De arter som bedöms riskera att dö ut inom ett särskilt område, till exempel ett land, är inskrivna i landets rödlista och kallas för rödlistade arter. Denna lista baseras på den internationella lista som är framtagen av Internationella naturvårdsunionen (IUCN). I Sverige är det Artdatabanken vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Uppsala som upprättar listan och Naturvårdsverket som fastställer Sveriges officiella rödlista. Enligt senaste listan från 2020 finns det 4 746 rödlistade arter i Sverige varav 2 249 anses vara hotade. Uppdateringar sker vart femte år för att kunna presentera den nuvarande statusen på våra arters tillstånd. En ökad kunskap om arternas förekomst och förändrade livsmiljöer bidrar till att det vid varje uppdatering tillkommer nya arter som kräver skydd samtidigt som andra arter stryks från listan.



Kommunala ansvarsarter

Som ett sätt att motverka hoten mot biologisk mångfald har kommunala ansvarsarter utsetts som är speciellt viktiga för Kinda kommun. Dessa arter är sällsynta och hotade men har trots det en tillräckligt stor population inom kommunen för att kunna överleva och öka. Stärker vi dessa arters livsmiljöer inom vår kommun gynnar det hela länets och till och med Sveriges arttillstånd. Genom att bevara ansvarsarterna kommer dessutom andra känsliga arter knutna till samma livsmiljöer att främjas.

Ansvarsarter i Kinda kommun

Sedan tidigare har Länsstyrelsen haft lista på lämpliga kommunala ansvarsarter och många kommuner i Östergötland har sedan länge arbetat med dessa arter samt även tagit fram egna kommunala ansvarsarter. Flera kommuner har skapat omfattande projekt för olika arter. I Kinda finns sedan tidigare ärtvicker (*Vicia pisiformis*) och ärrlav (*Sticta sp.*) noterade som ansvarsarter men det finns flera andra lämpliga arter som förekommer i Kinda men som är väldigt sällsynta såväl i länet, i Sverige eller till och med i övriga världen.

Att jobba med ansvarsarter är inte förenat med några större projekt utan mer ett sätt att belysa särskilda och för kommunen unika arter och se till att dessa inte påverkas negativt vid exploatering eller andra typer av intrång. Många av dessa arter är fridlysta och har som individer ett formellt skydd men många platser där de finns saknar skydd vilket gör att de är utsatta. Viktigt att observera att det förekommer en del arter som Kinda har internationellt ansvar för och att en negativ påverkan på dessa arter i Kinda är en påverkan på hela världens population.

De arter som föreslås som kommunala ansvarsarter är ärtvicker (*Vicia pisiformis*) och ärrlav (*Sticta sylvatica*), stiftärrlav (*Sticta fuliginoides*), pilgrimsfalk (*Falco peregrinus*), rödsyssla (*Cephalanthera rubra*), gullvivefjäril (*Hamearis lucina*), hålllav (*Menegazzia terebrata*), läderbagge (*Osmoderma eremita*), ekoxe (*Lucanus cervus*), violgubbe (*Gomphus clavatus*), bombmurkla (*Sarcosoma globosum*), mosippa (*Pulsatilla vernalis*), sandödlan (*Lacerta agilis*), utter (*Lutra lutra*) och lodjur (*Lynx lynx*).

Ärtvicker är en ärtväxt som har sina mest individrika lokaler i Kinda och Linköpings kommuner samt i länet spridda lokaler men ofta få individer. Många av platserna där ärtvicker förekommer saknar formellt skydd.

Ärrlav och stiftärrlav förekommer med cirka åtta lokaler i Sverige och få kända moderna fynd i världen. Kinda är den enda kommunen där båda arterna förekommer. Båda de kända lokalerna i Kinda finns i skyddad skog.

Pilgrimsfalk har sedan 2014 återkommit till Kinda som häckfågel. Efter att ha varit borta eller endast häckat med ett fåtal par i Sverige, är nu pilgrimsfalk tillbaka och nu finns cirka sex platser som årligen undersöks och i samarbete med Länsstyrelsen sker även årlig ringmärkning. De kända häckningsplatserna finns både i skyddad miljö och oskyddade områden.

Rödsyssla är en orkidé som är mycket sällsynt på det svenska fastlandet men fortfarande tämligen många exemplar på Gotland och Gotska sandön. Troligen har denna växt gynnats av den glesa miljö som den gamla bondeskogen bildade med skogsbete och en gles karaktär. I Kinda finns ett antal kända lokaler där de flesta endast består av enstaka plantor men på ett par platser är det upp mot trettio plantor. De flesta platserna för rödsyssla finns i skogsmark som inte är skyddad.

Gullvivefjäril är känd från några lokaler i Kinda och främst från Idhults naturreservat. Arten är sällsynt och kräver främst öppna betesmarker. I Kinda är de flesta kända lokalerna skyddade som bland annat naturreservat.

Hålllav är en atlantisk lav som i Kinda förekommer i orörda och obrukade sumpskogar och indikerar en miljö som i stort sett aldrig har varit påverkad av skogsbruk och som inte heller använts som slåttermark. Dessa miljöer innehåller också ett flertal andra arter som är knutna till samma miljö med lång skoglig kontinuitet och hög och jämn luftfuktighet.



Hålllav växer mest på klibbal men ibland också på gran, björk och annat material men bara i sumpskogar med lång kontinuitet och samtidigt visar den på att det också förekommer många andra sällsynta och hänsynskrävande arter. Bålen har små hål, ungefär som att någon tagit en nål och gjort många hål, och till skillnad från liknande arter sitter soral i de centrala delarna och inte i yttre kanterna.

Läderbagge och ekoxe är knutna till gamla ekar i områden där det förekommer rikligt med ekar av olika ålder. Läderbaggens larver behöver träd med mulm och ekoxens larver kräver gamla rötter eller stubbar. Många kända lokaler med dessa arter finns i skyddade områden men det finns även noteringar som inte har något formellt skydd.

Violgubbe har cirka tjugo kända lokaler de senaste trettio åren i Götaland. I Sverige totalt är samma siffra strax under 200. Violgubbe är en svamp som kräver gammal skog med lång kontinuitet. I Kinda finns tre kända lokaler som alla saknar formellt skydd.

Bombmurkla är en av få fridlysta svamparna. Denna svamp förekommer i Kinda endast i ett område som dock är ganska utsträckt i centrala delen av kommunen. Där kan det vissa år förekomma flera hundra exemplar även om stora partier påverkats av att granbarkborrar dödat gamla granar. Bombmurklan samexisterar med äldre granar. Från flera andra områden är bombmurklan borta, ofta just i samband med många döda granar. Den kända lokalen för bombmurkla i Kinda är mestadels skyddad men vissa exemplar ligger utanför detta skyddade område.



Bombmurkla är en av de få svampar som är fridlysta. Den förekommer där det är kalkrik jordart eller berggrund samt barmattor. Det krävs också gamla granar. I Kinda förekommer ett område som kanske är Östergötlands mest rika lokal med tresiffrigt antal även om det varierar kraftigt.

Sandödla förekommer på solexponerade sandmiljöer gärna i sydvända slänter där det blir varmt tidigt på våren. Det finns flera platser i Kinda där det finns äldre notering av sandödla men endast få platser där den är påträffad de senaste tio åren. Få kända platser har ett formellt skydd.

Utter är ett djur som de senaste tio åren ökat markant men då det fortfarande finns hot mot en långsiktig existens där trafik är den största dödsorsaken. För att uttern långsiktigt ska finnas kvar är det viktigt att jobba vidare med säkra passager vid brotrummor och korsningar mellan vatten och väg eller järnväg.

Lodjur har en mycket viktig ekologisk funktion som en toppredator som också påverkar rörelsemönster för andra rovdjur och även påverkar bytesdjur såsom vildsvin och dovhjort som anses vara problematiska djur när de förekommer i för stor mängd eller i för tät bestånd. Det finns ett antal kända föryngringar i Kinda och dessa områden har även uppvisat en mycket stor bredd vad gäller mångfald av även andra arter.

Mosippa är en rest av en tid då torra sandiga marker brukades och då oftast som utmarksbete. Idag är många platser utsatta för igenväxning av ljung och bärris då de inte längre hävdas och riskerar ofta att växa igen med ett tätt trädsikt av främst tall. Få kända lokaler för mosippa har ett formellt skydd.



Mosippa förekommer spritt i Kinda men är ofta fåtalig. En lokal har dock många plantor men på väldigt lite yta.

3. Naturen i Kinda kommun

Kinda kommun omfattar nio socknar och den totala arealen uppgår till drygt 1300 km². Kommunen utgörs av till stor del av sammanhängande skogsområden med småskaligt jordbruk men främst i den centrala delen och runt tätorterna förekommer mer utbredda jordbruksmarker med såväl åkermark som betesmarker. På några platser även slätterängar som fortfarande sköts på gammalt sätt. Kommunens invånarantal uppgick 2023 till strax över 10 000 personer. Ungefär 6500 av dessa bor i det som betecknas som tätort och resterande bor på landsbygden.

Topografi

Kommunen har en varierad topografi. Stora delar av Kinda karaktäriseras av förkastningsbranter som mestadels ligger i nord-sydlig riktning och mellan dessa sprickdalar ofta med sjöar eller vattendrag. De områden som har en mer plan karaktär utgörs främst av ytor som varit sjöbotten eller i viss mån större sandfält som vid Svalsjö där stora ytor har formats av ett delta i samband med avsmältningen av inlandsisen. Åsformationer förekommer dels i västra delen av kommunen bland annat vid Pinnarp och dels i västra Kinda bland annat vid Galmsås. De lägst liggande delarna av Kinda ligger på cirka 86 meter över havet vilket också utgörs av sjön Åsundens ungefärliga nivå. Den högsta punkten i norra Kinda ligger på 212 meter över havet vid Bränneriberget intill sjön Galmern. I södra Kinda finns många höjder som ligger högre än så och med den högsta höjden på 294 meter över havet. Denna ligger sydväst om Tidersrum, vid Hökhult.

Kindas olika landskapskaraktärer

Kinda kommun karaktäriseras av utbredda skogar men med ett småbrutet landskap med betesmarker av olika slag. Större sammanhängande åkermarker förekommer främst runt Rimforsa med ett stråk åt sydost ner till Oppeby. Även runt Västra Eneby och runt Horn och Hycklinge finns större åkermarker. Dessa åkermarker, som mestadels är lerjord men även torv och sandblandad lerjord har sitt ursprung som sjöbotten. En del områden stod under vatten i samband med inlandsisens avsmältning medan andra kunde börja brukas efter de större sjösänkningprojekten som genomfördes under 1800-talet.

När man åker genom Kinda slås man av att det som på kartan ser ut som att bara omfatta skogsmark egentligen är en mosaik av små öppna åkermarker, såväl öppna som trädbeväxta betesmarker och gott om rester efter äldre bebyggelse. Under 1800-talets senare del var Kindas befolkning dubbelt så stor som idag och detta avspeglar sig på den stora mängd med torprester som fortfarande syns tydligt med grundstenar, murar och stenrösen. Alla dessa människor behövde också försörjning så förutom att odla och hålla djur var det många som fick en extra inkomst från skogen i form av kol och tjära. I stora delar av Kinda finns rikligt med kolbottnar och tjärdalar och ibland kan man också hitta kolarkojor som fortfarande är i bra skick men många gånger finns bara eldstaden kvar.

Tack vare den kuperade terrängen och många områden som har varit svårtillgängliga gömmer sig riktiga gammelskogar ofta i anknytning till förkastningsbranter. Där finns ofta högvuxen barrskog men också rikligt med lövträd där förekomsten av både lind och bergesk är lite speciellt för just Kinda. Stora delar av kommunen har också mer brukad skog. I delar av kommunen där inlandsisen lagt sand och grusåsar dominerar tallskog medan mer bördiga marker med tjockare moränlager hyser grandominerad eller blandskog.

Alla sjöar, nästan fyra hundra, ger också en särskild karaktär och påverkar även klimatet då stora sjöar som Åsunden och Järnlunden håller värmen under hösten men när de är islagda också kylar omgivningen under våren. I Kinda kommun ingår också en smal bit av Sommen.

Berggrunden och jordarter

Berggrunden i Kinda är i stort sett uteslutande bestående av sura bergarter och främst granit. Det förekommer en del mindre områden med kalkrika bergarter norr om Kinda och även i de lägre lagren i förkastningsbranter. Detta kan avläsas bland annat av förekomsten av kalkföredragande mossor som i stort sett bara växer på basiska bergarter. Den vanligaste kombinationen av berggrund och jordart i Kinda är granit med ett lager morän som kan vara både tunt och mäktigt. Moränlager som är välpackade och som bildar som avlånga limpor kallas för drumliner. Några tydliga drumliner finns vid Njölhult och vid Tegelsättra. Åsar, dödisgropar och andra spår från inlandsisens avsmältning förekommer över stora delar av kommunen men är tydligast runt Pinnarp och vid Galmsås och Ömelsbo där åsarna hålls öppna genom kontinuerlig hävd av betesdjur.

Istidens påverkan och efterföljande strandnivåer

Inlandsisen har präglar landskapet i Kinda. Isens skrapande effekt när den växer till har skapat välslipade hållar och drumliner men isen hade även med sig mycket större och mindre material som placerades ut i landskapet som till exempel flyttblock och ändmoräner. Under ett skede just vid isens avsmältning bildades en större isjö, Sommenissjön, som bröt igenom i ett lågparti och tömdes genom det som idag kallas för Lillörenravinen. Detta utgörs idag av ett naturreservat och är inte en ravin utan en kanjon med välslipade stenar i botten och en mycket speciell miljö både vad gäller växter och djur. På många platser i Kinda kan man se spår från just smältvatten från inlandsisen, antingen genom åsbildningar eller klapperstensfält där vattnet forsar fram. Då bildades också jättegrytor som förekommer på flera platser bland annat Valviksjättegrytan intill naturreservatet Väsby branter men även vid Örneström där det också finns mäktiga flyttblock.

Efter att isen smält bildades Baltiska issjön och dess strandkant stod en längre tid på mellan 112 och 120 meter över havet motsvarande dagens marknivå. På denna nivå går det att hitta både tydliga och otydliga klapperstenssträngar som en rest av Baltiska issjöns svallande påverkan. Vid Krogsfall öster om Törnevik finns ett av de mer tydliga exemplen där större stenar trumlats mot varandra och där man kan följa en långsträckt strandlinje med klappersten en längre sträcka.

I Kinda ligger högsta kustlinjen på cirka 135-140 meter över havet så över denna nivå har det inte stått vatten och därför är allt ovanför opåverkat av vattnets svallande verkan. Här hittar man framförallt osvallad morän ibland i tämligen mäktiga lager.

Sjösänkning

En stor påverkan på landskapet, särskilt i angränsning till de större sjöarna, uppkom under 1800-talet då man genomförde sjösänkningar för att binda ihop sjösystemen ända in till Linköping. Såväl Åsunden som Järnlunden sänktes med flera meter och även genom Skedevi kanal ändrades även Ämmerns nivå. Genom dessa sjösänkningar skapades också mer åkermark och en del markområden som tidigare varit för blöta för att odla på kunde börja användas som åkermark. Tydliga spår efter sjösänkningen kan bland annat observeras vid naturreservatet Hallstads ängar.

Odlingslandskapets kulturhistoria

Odlingslandskapets historia i Östergötland började i den yngre stenålder ca 4000 – 3500 år f. Kr. Det var då åkerbruk och boskapsskötsel blev vanligt förekommande i länet. Vid dessa tider var klimatet varmt och tamdjuren gick ute året om. Nu började människan påverka landskapet sakteligen genom svedjebränning för att odla och förbättra beten för husdjuren. Under bronsålder (ca 1800 - 500 år f. Kr.) ökade växtproduktionen och boskapsskötseln och gräsmarkerna spred ut sig. I slutet av bronsålder blev klimatet svalare och boskapen behövde stallas in under vinterhalvåret. Från äldre järnåldern, ca 500 f. Kr, förändrades dock jordbrukets villkor radikalt. Förutom klimatet förändrades

jordbruket i takt med uppkomsten av de järntillverkade verktyg som skärar och liar.

Jordbrukssamhällena blev mer stationära. Gräset skördades på slåtterängar som vinterfoder till djuren medan gödseln från vinterstallar spreds ut på åkrarna. Härifrån kommer talesättet "ängen är åkerns moder". Åkrarnas och djurens avkastning var sedan avgörande för hur befolkningen kunde livnära sig. Vanligtvis hade bonden ungefär åtta gånger mera äng än åker. Det var troligen under den här perioden som odlingslandskapet blev indelat i inägor och utmarker. Inägan var gården, eller byn, och dess närmaste omgivningar, där den permanenta åkern och vissa ängar låg. I utmarken låg svedjeåkern, våtmarksslåttermarken, betesmarken och den betade skogen. Lövfoder, som också fortsättningsvis var en viktig foderform, togs både på inäga och utmark. Lövfoder togs både i skottskog, där man fällde hela småträdd, och på hamlade träd, där man skar lövet några meter upp på träden, dit djuren inte nådde upp. I Kinda finns flera tydliga exempel på marker med gott om hamlade träd. Hallstads ängar med hamlade lindar och Misterfall med hamlade askar är två exempel där det är många hamlade träd på samma plats men överallt i landskapet går det att hitta enstaka träd som visar tydliga tecken på att de hamlats vilket också är ett bra sätt att förlänga livet på träden då man minskar risken för fläkning och att stora stamdelar bryts vid kraftig vind i kombination med att de börjat murkna.

I Kinda finns mängder av rester från stenålder fram till medeltiden. Dels i form av gravar och gravfält men även äldre åkermarker, så kallade fornåkrar och dels bebyggelse lämningar där resterna av Ekeby öster om Horn är ett exempel där en större by har övergetts sannolikt under medeltiden i samband med pesten.

Under de kommande århundrandena skedde en långsam folkökning som tilltog under frihetstiden på 1700-talet och under 1800-talet. Nu startades många dikningar av våtmarker och sänkningar av sjöar. Viljan att effektivisera jordbruket resulterade i storskiftet, på 1700-talet, och laga skiftet, på 1800-talet. Det varierade landskapet som generationer av bönder skapat med spett, liar, räfsor, plogar och djur, under flera tusen år, var mosaikartat och innebar en rikedom av små och olika miljöer. En stor mångfald av växt- och djurarter hade fått möjlighet att leva i livskraftiga populationer. Ängarna, men också de gamla, ofta multnande lövträden, främst ek var de allra artrikaste miljöerna vi hade. De småbrutna åkrarna med stenmurar och odlingsrösen gav liksom våtmarker, skogsbeten och beteshagar livsrum för många olika arter

Slåtterängarna som en gång var den mest värdefulla miljön och som var avgörande för hur mycket åkermark som kunde brukas och gödslas, har blivit allt mer ovanliga under senare tid och idag finns bara några markområden som fortfarande hävdas på gammalt vis kvar. Ett bra exempel är Hallstads ängar som en mindre del fortfarande bara hävdas med lie.

Sjöar

Kinda har nästa fyra hundra sjöar från de större som Åsunden till mindre långsträckta sprickdalssjöar och även mer näringsrika och grunda sjöar som Striern och Nimmern. De flesta sjöarna är näringsfattiga och flera av sjöarna som till exempel Drögen och Hårsfjärden anses särskilt intressanta då de är klara näringsfattiga med särskilt artinnehåll.

Vattendrag

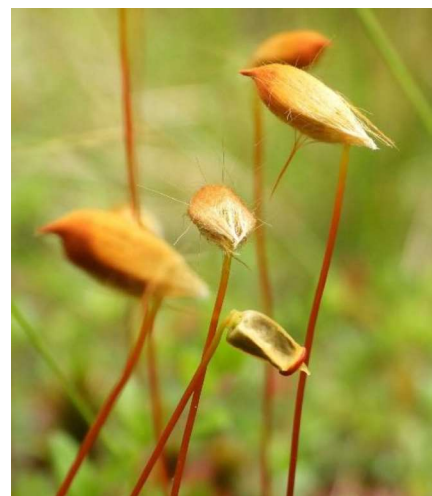
Kinda hyser många vattendrag men där de flesta har påverkats av människan genom uträtning och dämning främst för att utnyttja vattnets kraft till kvarnar eller såg. Några vattendrag är särskilt utpekade och Pinnarpsbäcken är särskilt intressant med sin förekomst av öring.

Våtmarker

Kinda aar få stora mossar och den vanligaste våtmarkstypen är tallrismosse men tack vare den kuperade topografin förekommer mängder av små sumpskogar av olika slag. En del av dessa sumpskogar som kan vara mycket varierande har aldrig utsatts för skogsbruk eller i alla fall i väldigt liten skala. Dessa hyser idag många värdefulla organismer med till exempel hållav och havstulpanlav men även förekomst av en del atlantiska arter som är ovanliga i inlandet. Det finns också en hel del mossar som använts som slåttermarker. Dessa finns ofta i anknytning till sjöar eller gölar. En del våtmarker har också varit utsatta för dämning. Det kan röra sig om stora markområden som sattes under vatten för att sedan utnyttja vattnet till en såg vilket fortfarande går att se spår av vid Rökärren på gränsen mot Åtvidabergs kommun.



Några karaktärsarter från våtmarker i Kinda. Överst till vänster Jungfru Marie nycklar som är den vanligaste orkidén, i mitten den mer ovanliga orkidén korallrot. Överst till höger en liten och oansenlig orkidé som heter spindelblomster och till höger björnmossa som är vanlig i många våtmarksmiljöer. Alla dessa kräver en fuktig och stabil miljö och missgynnas mycket snabbt vid dikning eller större förändringar av området som till exempel avverkning.



4. Kommunens naturvårdsorganisation

Det första naturvårdsprogrammet fastställdes 1999 men första naturvårdsinventeringar utfördes under 1970- och 1980-talet av Länsstyrelsen vilket resulterade i Natur- och Kultur; värdefulla natur och kulturmiljöer i Östergötland.

Detta avsnitt förklarar naturvårdsorganisationen och naturvårdsarbetet i kommunen. Den högsta instansen i naturvårdsarbetets organisation är kommunstyrelsen och kommunfullmäktige. Fullmäktige beslutar om budget, riktlinjer och olika verksamhetsfrågor, inklusive naturvårdsfrågor. Sedan är det kommunstyrelsen som leder och styr kommunens verksamhet enligt fullmäktiges beslutade målsättningar. Kommunstyrelsen har också ansvar över att naturvårdsintresset beaktas vid fysisk planering och exploatering. I Kinda kommun har kommunstyrelsen också ansvar över vägar, parker och andra allmänna platser liksom kommunens skogar och annan kommunägd mark. Själva arbetet genomförs av arbetsledare på tekniska enheten.

Naturvårdsarbetet i kommunen bedrivs främst av samhällsbyggnadsförvaltningen. Den ansvarar över ärenden som gäller strandskydd, bygglov, tillsyn enligt miljöbalken, fysisk planering, exploatering och offentlig kontroll enligt lagstiftning inom miljö- och hälsoskyddsområdet. Att ta fram ett naturvårdsprogram är också ett uppdrag för miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen. Just nu finns det en kommunekolog i kommunen som samarbetar med miljöinspektörer och andra handläggare för att handlägga ärenden samtidigt som det tas hänsyn till värdefull natur.

Naturvårdsarbete handlar dessutom om att informera och marknadsföra kommunens naturvärden. Detta ansvar ligger främst hos kultur- och fritidsavdelningen som är ansvarig för kommunens guideverksamhet som är den mer utåtriktade verksamheten.

Naturvårdsåtgärders genomförande

Som en del av naturvårdsprogrammet fastställs strategierna av kommunfullmäktige. Genomförandet av åtgärderna kräver dock samverkan mellan olika aktörer där de viktigaste har nämnts i förra avsnittet. Även om en del av finansieringen kommer från kommunens budget är naturvårdsarbetet ofta beroende av ekonomiska bidrag från externa aktörer. Olika naturvårdsprojekt stöds av Naturvårdsverket via ett så kallat LONA-projekt (lokala naturvårdsprojekt), av Havs- och vattenmyndigheten LOVA – projekt (lokala vattenvårdsprojekt) eller av EU via LIFE-projekt (naturvårdsinriktad samarbetsprojekt). Länsstyrelsen, olika föreningar m.m. kan också finansiera naturvårdsprojekt. Här kommer några exempel på naturvårdsåtgärder genomförda i Kinda kommun under senaste åren:

- Naturvårdsprogrammets objektskatalog har uppdaterats och läggs ut succesivt externt,
- Hamling av äldre träd,
- Frihuggning av ekar • ett kommunalt reservat Väsby branter har bildats
- Två nya kommunala naturreservat planeras (Idhults barrskog och Ösjöns barrskog),
- Guidade visningar
- Naturkartan finns tillgänglig för allmänheten i en app som ständigt utvecklas

5. Lagstiftning och skydd av områden

Nationella miljömål

Miljöpolitiken i Sverige leds av det övergripande mål som riksdagen har fastställt. "Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser." Målet syftar till att reducera miljöpåverkan så att samhällsutvecklingen ska vara långsiktig och ekologiskt hållbar. För att uppnå detta har riksdagen antagit ytterligare 16 miljökvalitetsmål:

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giftfri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

Varje länsstyrelse och kommun har ett ansvar att integrera miljömålen inom både regional och lokal planering. Naturvårdsprogrammet spelar en viktig roll i det kommunala arbetet med att uppfylla dessa mål.

Kommunens naturvårdsarbete baseras på sex av målen samt ytterligare ett:

- Levande sjöar och vattendrag
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv
- Information och naturvägledning

Miljölagstiftningen

Den viktigaste lagen inom naturvårdsarbete i Sverige är miljöbalken. Andra lagar kopplade till naturvården är bland annat skogsvårdslagen, jaktlagen, plan- och bygglagen, fiskelagen och terrängkörningslagen.

Miljöbalken

Miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer kan leva i en hälsosam och god miljö. Det innebär att naturen får ett eget skydd.

Däremot kan skyddet avse såväl natur- som kulturmiljövärden. Bland Miljöbalkens reglerande område hittar vi miljökonsekvensbeskrivningar, jordbruk, hushållning av mark- och vattenområden med mera.

Skogsvårdslagen

Skogsvårdslagen gäller alla skogar, oavsett ägare. Lagen kräver god avkastning och 25 bibehållen biologisk mångfald och båda de kraven är lika viktiga och inget av kraven går före det andra. Skogen ska också skötas med hänsyn till kulturella, estetiska och sociala skogens värden.

Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen reglerar planläggning av mark, vatten och byggnation. Lagen syftar också på en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö. Av kommuner kräver lagen att det ska finnas en aktuell översiktsplan som visar den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön.

Jaktlagen

Enligt jaktlagen är alla däggdjur och fåglar inklusive deras bon, ägg och ungar fredade. För vissa arter gäller undantag, exempelvis får de jagas under bestämda jakttider.

Allemansrätten

Varje människa i Sverige har rätt att röra sig fritt i naturen. Det innebär att man kan ta sig fram till fots eller med båt över annans mark. Man får även plocka blommor, bär och svamp om de inte är fridlysta (se bilagan 2 för fridlysta arter i vårt län). Allemansrätten stöds av Sveriges grundlag, men är inte en lag för sig.

Internationella överenskommelser

Det finns också en del internationella bestämmelser som skyddar miljön och naturresurserna på internationell nivå och ger grunden till den svenska lagstiftningen. Sverige är med i över 40 olika internationella miljökonventioner. Bland de viktigaste kan nämnas Konventionen om biologisk mångfald, Vattendirektivet, Ramsar-, CITES-, Bern- och Bonnkonventioner, samt Habitat- och Fågeldirektiv som tillsammans utgör nätverk av Natura 2000-områden. Mer information om de internationella överenskommelserna finns på Naturvårdsverkets hemsida.

Skyddad natur

Vissa område har högre naturvärde än andra och är skyddade enligt miljöbalken. Dessa är nationalpark, naturreservat, kulturresevat, biotopskyddsområde, naturminne, djur- och växtskyddsområde, strandskyddsområde, vattenskyddsområde och miljöskyddsområde. Natura 2000 har också ett lagligt skydd.

Riksintresse för naturvården

Områden av riksintresse för naturvården ska representera huvuddragen i den svenska naturen och utgöra de mest värdefulla områdena i ett nationellt perspektiv. Dessa områden ska skyddas mot påtaglig skada. Områden av riksintresse beslutas av Naturvårdsverket enligt kapitel 3 i miljöbalken. Däribland ingår alla Natura 2000-områden. Riksintresseområden består oftast av stora och sammanhängande arealer av karakteristiska naturtyper därför kan ett riksintresse innehålla många Natura 2000- områden. I Kindas kommun finns xx områden av riksintresse för naturvården.

Nationalpark

Nationalpark är ett stort sammanhängande område av viss landskapstyp som har behållit sitt naturliga tillstånd eller väsentligt oförändrat skick. Skyddsnivå är det högsta ett naturvårdsobjekt kan få. Beslut om nationalpark fattas av regeringen och riksdagen. För närvarande finns det ingen nationalpark i Östergötland.

Naturreservat och kulturresevat

Ett mark- eller vattenområde får förklaras som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Naturreservat kan också skapas för att återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter. Om området ska skyddas för att bevara värdefulla kulturpräglade landskap, kallas det ett kulturresevat. Både kommuner och länsstyrelser har möjlighet att skapa ett naturreservat. Skötseln tillhör den myndighet som har tagit beslut om skyddet. Det finns 35 naturreservat i Kinda kommun (Bilaga 1).

I Kinda finns ett naturreservat som är beslutat och förvaltas av Kinda kommun och det är Väsby branter som ligger på Kinda kommuns egen mark. Detta anses vara ett av södra Sveriges mest mångformiga och artrika skogsområden som också är opåverkad av skogsbruk men samtidigt har rester av kulturspår i form av ängsbruk.

Natura 2000

Ett nätverk av värdefulla naturområden i medlemsländerna inom EU kallas Natura 2000. De skyddsvärda områdena väljs ut av medlemsländerna och fastställs av EU-kommissionen. Valet stöds av två EU-direktiv, nämligen fågeldirektiv samt art- och habitatdirektiv. Alla Natura 2000-områden i Sverige är utpekade som riksintressen enligt miljöbalken. Syftet med dessa värdefulla områden är att bibehålla en gynnsam bevarandestatus av de arter och naturtyper som nämns i de två direktiven. Skyddet innebär också att tillstånd krävs för att vidta åtgärder och bedriva verksamhet som kan påverka ett Natura 2000-område. I Kinda kommun finns 29 Natura 2000-områden (Bilaga 1).

Biotopskyddsområde

Små livsmiljöer som är speciellt viktiga för bevarande av hotade eller särskilt skyddsvärda djur- och växtarter omfattas ofta av biotopskydd. Det kan vara olika vatten eller markområden mindre än 20 ha. Där biotopskyddet gäller får man inte bedriva verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Länsstyrelse, Skogsstyrelse eller kommun får förklara områden som biotopskyddsområden.

För vissa livsmiljöer gäller ett generellt skydd. Dessa är:

- alléer
- stenmurar i jordbruksmark
- källor med omgivande våtmark i jordbruksmark
- odlingsrösen i jordbruksmark
- pilevallar
- småvatten, våtmarker och öppna diken i jordbruksmark
- åkerholmar.

Biotopskyddsområden som är förklarade av Skogsstyrelsen finns belägna i skogsmiljöer och klassas som nyckelbiotoper. De vattenknutna miljöer som omfattas av biotopskyddet är i första hand limniska biotoper.

Naturminne

Vissa särpräglade naturföremål som stora träd, flyttblock eller jättegrytor kan också behöva bevaras. Länsstyrelse eller kommun kan förklara ett sådant naturföremål som naturminne. Det finns tre naturminnen i kommunen varav Tempelkullen är omförd till naturreservat. De två andra är dels en grov gammal ask längs med gamla Kalmarvägen strax söder om Rimforsa samhälle och dels en grov ek står intill vägen strax intill Kisaån intill Blomqvists såg söder om Kisa samhälle.

Djur- och växtskyddsområde

Syftet med djur- och växtskyddsområde är att skydda hotade eller störningskänsliga växter och djur. Skyddet kan gälla vissa arter eller en specifik period av året, till exempel häckningsperioden. I Kinda kommun finns några utpekade skyddsområden som främst för relativt länge sedan. Några nytillkomna fågelarter skulle kunna innebära att nya skyddsområden behöver tillkomma.

Strandskyddsområde

För att försäkra den stora växt- och djurrikedomen och allmänhetens tillgång till strandzonen gäller det ett strandskydd i hela landet (undantag kan förekomma, till exempel inom tätorter). Strandskyddet styrs av miljöbalkens 7 kapitel och skyddet sträcker sig från 100 meter från strandkanten både upp på land och ut i vattnet. Strandskyddet gäller vid alla landets hav, sjöar och vattendrag. I Kinda kommun är skyddsområde utökad till 150 m på vissa sträckor på grund av sitt höga natur- och friluftslivsvärde.

Vattenskyddsområde

Ett vattenskyddsområde är ett geografiskt område skapat av länsstyrelsen eller kommunen för att skydda en vattenförekomst så att den kan användas som vattentäkt under ett flergenerationsperspektiv. Inom vattenskyddsområdet gäller restriktioner för vad man får göra, till exempel kan det vara förbjudet eller krävas tillstånd att utföra schaktningsarbeten, sprida gödsel och bekämpningsmedel eller ha virkesupplag. De vattenskyddsområden som finns i kommunen i dagsläget är Åsunden/Järnlunden runt Rimforsa, området söder om Kisa tätort, öster om Horns samhälle samt centrala Björkfors. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet.

Naturvårdsavtal

Ett naturvårdsavtal är ett civilrättsligt avtal mellan markägare och staten eller en kommun. Naturvårdsavtalet syftar till att bevara och utveckla befintliga naturvärden i ett specifikt område. Genom att avstå en särskild aktivitet på sin mark, till exempel skogsbruk, får markägaren en viss ekonomisk ersättning. Ett sådant avtal är frivilligt och kan gälla mellan 1 och 50 år.

6. Beskrivning av objektskatalogen

Objektskatalogen består av beskrivningar av de mest värdefulla naturområdena i kommunen. Varje objekt presenteras med en beskrivning av naturområdet och ett kartmaterial med dess geografiska avgränsning. Trots att många områden redovisas finns en stor risk att en del mindre naturvärda områden saknas. Förutom de biologiska objekten innehåller objektskatalogen några områden med geologiska värden (markeras med G under Skyddsmotivet). Grunden till kommunens första naturvårdsprogram har varit olika naturinventeringar och rapporter som utfördes mellan 1972 och 1998 av framförallt länsstyrelsen. Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringar är också en viktig del av programmet. Fältbesök genomfördes av Christer Wiking, Peter Fredriksson och Lars Frölich. Under perioden 2015 - 2018 har ett fältarbete pågått för att uppdatera kommunens objektskatalog. Fältbesök utfördes av kommunens konsulter Christer Wiking, Tomas Fasth, Ted von Proschwitz (landsnäckor) och Ingrid Bergengren. Vid uppdateringen sågs samtliga områdenas objektsbeskrivningar, naturvärdeklass och geografiska utbredning över. Områdena beskrivs huvudsakligen så som de ser ut i dag men ursprunget till beskrivningarna härstammar som regel från den äldre versionen av naturvårdsprogrammet och i många fall har inte texten ändrats alls, eller bara marginellt justerats. Alla högre klassade (klass 1 och 2) objekt har besökts igen samt ett stort antal av de större odlingslandskapen i de lägre klasserna. Hela objektskatalogen med kommunens naturvärdesobjekt finns presenterad i kartunderlag på kommunens hemsida via karttjänsten Infovisaren.

Objektsbeskrivningar

Varje naturområde beskrivs med följande detaljer:

- Nummer och namn
- Naturvärdeklass
- Skyddsmotiv
- Socken
- Naturvärdesbedömning
- Beskrivning
- Bibehållande av värden
 - Skydd
- Ytterligare kunskap
- Referenser
- Artlista
- Rödlistade arter

Nummer och namn

Varje naturområde beskrivs med ett löpnummer följt av ett namn. Numreringen följer nummer på ekonomiska kartbladet samt ett löpnummer. Tillkomna områden har fått löpnummer från nummer 50 vid förra uppdateringen och från 90 under den aktuella uppdateringen. Vid användning av den löpande numreringen i den regionala sammanställningen av kommunernas utpekade naturområden finns nummer 0513 innan det kommunala numreringen. 0513 är den kommunkod som används för statistik mm. Till detta finns ett namn som oftast baseras på geografiskt namn samt någon form av benämning kopplat till vilken biotop eller naturvärde som det aktuella området domineras av.

Naturvärdesklass

Varje område har fått en "klassning" eller betygsättning, alltefter naturvärdet som finns i området. I naturvårdsprogram används numera fyra klasser. Vid bedömningen av naturvärdena i ett område används främst dessa kriterier: betydelse som genbank, ekologisk funktion, kontinuitet, mångformighet, orördhet, raritet, representativitet samt storlek. Andra kriterier som stödjer bedömningen är forskningsintresse, skönhet, rekreation, studieintresse och säregenhet. Klassningen av geologiska objekt baseras på det höga värdet av geologiska bildningar eller terrängformer i såväl ett lokalt som nationellt perspektiv men även den biologiska aspekten tas hänsyn till.

De fyra klasserna är:

Klass 1: Område av högt naturvärde i ett nationellt perspektiv.

Klass 2: Område av högt naturvärde i ett regionalt perspektiv.

Klass 3: Område av högt naturvärde i ett kommunalt perspektiv.

Klass 4: Område av högt naturvärde i ett lokalt perspektiv.

Skyddsmotiv

Under denna rubrik karakteriseras områdena utifrån dess huvudsakliga naturvärden. De aspekter som används är: Bi (Biologi), G (geologi), L (landskapsbild), F (friluftsliv) och K (kulturmiljö).

Socken

Den socken som området ligger i. Ett område kan naturligtvis ligga i flera socknar. I Kinda kommun finns nio socknar.

Naturvärdesbedömning

Under denna rubrik återfinns en motivering varför just detta område är biologiskt värdefullt. Det är en sammanfattande värdering där området och dess miljöer ställs i relation till liknande områden i trakten, kommunen, länet och landet. Här nämns om det finns hotade arter.

Beskrivning

Här beskrivs var området ligger, vilka natur- och vegetationstyper karaktäriserar området och hur det ser ut. Mänsklig påverkan och skötsel kommenteras också.

Bibehållande av värden

Här lämnas råd om hur de biologiska värdena ska kunna bibehållas på bästa sätt.

Skydd

Här nämns om området har något juridiskt skydd. Många olika skyddsformer finns, men i de allra flesta fall har området inget skydd i laglig mening.

Ytterligare kunskap

Här beskrivs behovet av ytterligare kunskap och förslag på inventeringar.

Referenser

Förutom referenserna nämns här också datum för senaste fältbesök.

Artlista

Här namnges de funna arterna inom området. Alla rödlistade arter har ett latinskt namn tillsammans med hotkategori i en parantes bredvid (se s. 6 för att hitta vad förkortningen innebär). Om arten inte är hotad, står det bara ett svenskt namn. Rödlistan från 2020 har använts.

Rödlistade arter

Här anges vilka rödlistade arter som noterats inom området och även vilken hotkategori de tillhör.

7. Referenser till objektskatalogen

Gynnemo, Svante. Dagfjärilsinventering i Kinda. 1996.

Liman Hans. Naturvårdsinventering Kinda Kommun. Länsstyrelsen i Östergötlands län, Planeringsavdelningen, Naturvårdsenheten, 1977.

Länsstyrelsen Östergötland. Berg och grus i Östergötlands län.

Länsstyrelsen Östergötland. Bevarandeplaner för Natura 2000-område.

Länsstyrelsen Östergötland. Beslut och skötselplaner för naturreservat

Inventering av bäckar i jordbrukslandskapet. Länsstyrelsen i Östergötland, Rapport 1995:12.

Länsstyrelsen Östergötlands län. Myrar i Östergötland. Länsstyrelsen i Östergötland, Planeringsavdelningen, 1980.

Länsstyrelsen Östergötlands län. Natur- och Kulturmiljöer i Östergötland. Länsstyrelsen i Östergötland, Planeringsavdelningen 1983.

Länsstyrelsen Östergötlands län. Naturminnen i Östergötlands län, Inventering och uppdatering 1995.

Länsstyrelsen Östergötlands län. Ängs- och hagmarksinventeringen, Beskrivningar och kartor, Kindas kommun. Pärm och datatext från Länsstyrelsen i Östergötland. Grundinventering 1988 senare uppdaterad flera gånger.

Länsstyrelsen Östergötlands. Lunglav i Östergötland. Länsstyrelsen i Östergötland, Rapport 1995:10. Nordin, Anders.

Schröder, Jan. Våtmarker i Östergötlands län 1993–1994. Boxholms, Kinda, Linköpings, Mjölby, Söderköpings, Vadstena, Valdemarsviks, Åtvidabergs, Ydre och Ödeshögs kommuner. Miljövårdsenheten, Länsstyrelsen i Östergötlands län, Linköping, 1994.

SGU. Berggrundskartan. Sveriges geologiska undersökning. SGU. Jordartskarta. Sveriges geologiska undersökning.

Skogsstyrelsen. Nyckelbiotoper. Östergötlands distrikt.

Skogsstyrelsen. Objekt med naturvärden. Östergötlands distrikt. Skogsvårdsstyrelsen.

Skogsvårdsstyrelsen. Sumpskogsinventering. Skogsvårdsstyrelsen i Kinda.

Tingvall Pia och Anders , Måreby Jan. Fältinventering av särskilt intressanta naturområden som en del av naturvårdsprogram för Kinda kommun. 1997-1998

Webbsidor:

<https://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/>

<https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>

Bilagor

Bilaga 1. Skyddade områden i Kinda kommun

Naturreservat (35 st)

Boda	Borgarmon	Bråtberget	Bäckängsmon
Ekhult	Fagerhult	Hackelboön	Hamra
Hallstads ängar	Hanekulla	Hulebo	Hylta bränder
Hökhult	Idhult	Kjusebo	Klefsbergen
Klevberget	Korpebogölen	Kottebo	Krogsfall
Kättilstad	Mörkviken	Ryda	Räckeskog
Sommenäs	Tempelkullen	Tolången	Trollegater
Valö	Väsby branter	Trollgölen	Tegelsätter
Toppkullaberget	Lillören	Svalgölenbranten	

Natura 2000-områden (29 st)

Bråtberget/Tvånget*	Bäckängsmon*	Ekhult*	Föllingsö
Galmsås	Gamla Måla	Gibbehult	Hamra*
Hallstads ängar*	Hanekulla*	Hulebo*	Härsjö
Hökhult*	Ivranäs	Jonsbo	Klevberget*
Knastraberget	Krogsfall*	Kättilstad*	Misterfall
Lönningehult	Pinnarpsbäcken	Ryda*	Räckeskog*
Sjökroken	Törnevik*	Valö*	Västra Eneby
Yxefall			

*) Natura 2000-områden med asterisk är även skyddat som naturreservat

Bilaga 2. Karta - skyddad natur i Kinda kommun

REMISS