

Naturvårdsplan

HJO KOMMUN

*Antagen av kommunfullmäktige
2015-12-17, § 237*



Naturvårdsplan för Hjo kommun

Text: Naturvårdsplanens programdel och objektkatalog har tagits fram av Susanne Ahlander, Nordic naturkonsult.

Layout och redigering: Susanne Ahlander.

GIS och kartframställan: Susanne Ahlander.

Kommunens uppdragsledare: Per-Åke Johansson, Miljöstrateg, Hjo kommun.

Omslagsbild: Tidän vid Kisaström.

Foton & grafik Angiven fotograf eller där inget namn anges, Susanne Ahlander, Nordic naturkonsult.

Finansiering: Naturvårdsplanen har finansierats med stöd av Naturvårdsverkets statliga bidrag för lokal och kommunal naturvård förmedlade av Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Naturvårdsplanen för Hjo kommun är tillgänglighetsanpassad för digital publicering.

Naturvårdsplanen är antaget av kommunfullmäktige 2015-12-17, § 237



Innehållsförteckning

INLEDNING	2
Bakgrund	2
NATURVÅRDSPLAN	4
Bedömning och klassning	5
NATURVÅRDSPLAN	6
BIOLOGISK MÅNGFALD	8
Vad är biologisk mångfald?	8
Varför bevara biologisk mångfald?	8
Hot mot den biologiska mångfalden	8
BIOLOGISK MÅNGFALD	10
Bevarandearbete	10
NATUREN I HJO KOMMUN	12
Naturgeografiska förutsättningar	12
Jordbrukslandskapet	14
Skogslandskapet	15
Sjöar och vattendrag	16
Våtmarker	17
Kulturmiljöer	19
NATURVÅRDENS STYRDOKUMENT	20
Internationella konventioner	20
MILJÖMÅLSARBETET	26
Det nationella miljömålsarbetet	26
Generationsmålet och miljökvalitetsmålen	26
Det regionala miljömålsarbetet	27
Det lokala miljömålsarbetet	27
NATUREN I LAGSTIFTNINGEN	28
SKYDDADE OMRÅDEN OCH ARTER I HJO KOMMUN	30
NATURVÅRDSARBETET I KOMMUNEN	38
Kommunens naturvårdsorganisation	38
Fysisk planering och exploatering	38
Andra aktörer	38
Friluftsliv och hälsa	39
Tätortsnära natur och naturturism	39
ÅTGÄRDSPROGRAM 2015	40
KÄLLFÖRTECKNING	58



INLEDNING

Bakgrund

Motiv för en naturvårdsplan

Naturen är grunden för vår existens och vi människor är en del av naturens nätverk. De tillgångar, resurser och upplevelser naturen ger oss måste vi vårda och förvalta efter bästa förmåga så att även framtida generationer kan nyttja och glädjas åt dem.

Vi har på nationell nivå antagit en rad beslut gällande naturvård. Men varje kommun har ett stort ansvar för det lokala naturvårdsarbetet. Hjo kommun är en liten kommun med en fantastisk natur och ett speciellt naturgeografiskt läge intill Vätterns västra strand och Hökensås. Naturmiljön är också en av kommunens viktigaste tillgångar som lockar människor till boende och verksamheter.

En hållbar utveckling är att värna om kommande generationer. Visionen för Hjo kommun lyder att "Tillsammans skapar vi framtidens Hjo!". Ur detta kan utläsas att vi har ett gemensamt ansvar för en hållbar framtid i vår kommun. Hjoborna och kommunfullmäktige har bestämt att vi ska fokusera på sex utvecklingsområden i framtidens Hjo. Ett av dessa är "Hållbarhet & Natur" med en tydlig koppling till naturvårdsarbetet - ett arbete som kan bidra till utvecklingsområdets målsättning om ett Hjo där människor har en hög livskvalitet utan att tära på våra gemensamma naturresurser.

En hållbar utveckling av samhället förutsätter ett resurseffektivt nyttjande av alla de ekosystemtjänster som landsbygden kan erbjuda. Samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärden bevaras och stärks, och de sociala värdena värnas. Samverkan är en framgångsfaktor! Ett gott resultat i det lokala miljö- och naturvårdsarbetet förutsätter dialog och samarbete med markägarna. Sveriges lantbrukare har här en avgörande roll.

För att realisera målsättningarna behövs kunskap. Kunskap om värdefulla naturområden i kommunen, och en plan för naturvården. En naturvårdsplan kommer att medverka till att bilden av ett hållbart Hjo fortsätter att stärkas och utvecklas samt att kunskaper om natur- och miljöfrågor ökar i hela samhället.

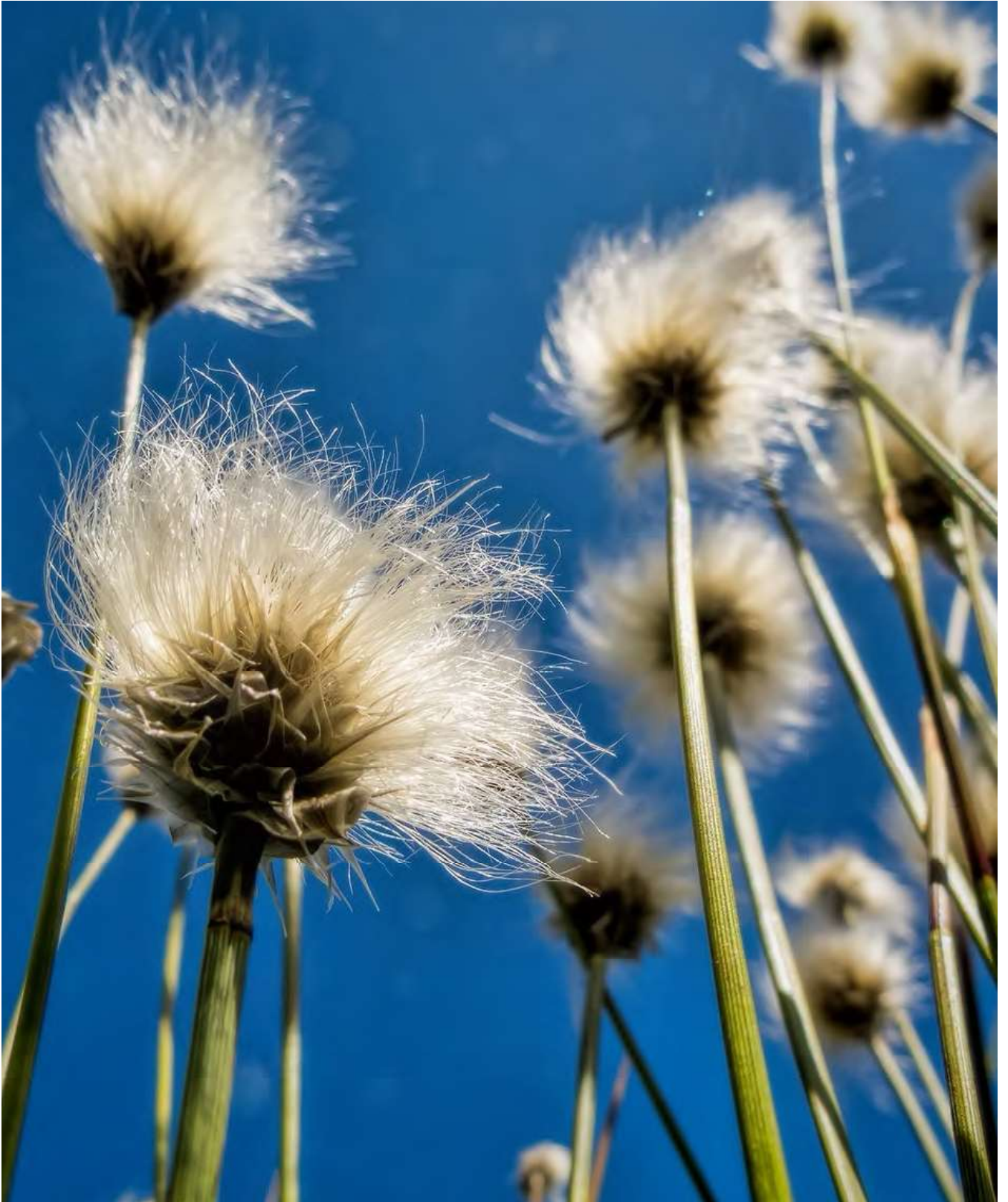
Syfte

Naturvårdsplanen ska ge en översikt över var i kommunen det finns värdefull natur, på vilket sätt den är värdefull samt hur den bäst förvaltas. Den skall utgöra underlag för samhällsplanering och ställningstaganden i enskild ärenden, konkretisera mål och ambitioner för kommunens naturvårdsarbete.

Naturvårdsplanen skall också ge information och vägledning till markägare, brukare och kommuninnevånare och turister om intressanta och värdefulla naturområden i kommunen.

Uppdraget

Naturvårdsplanen görs på uppdrag av kommunstyrelsen och medfinansieras genom statsbidrag förmedlade av Länsstyrelsen i Västra Götaland.



Tuvull (Eriophorum vaginatum). Foto:Ewa Grunditz Lilliesköld

NATURVÅRDSPLAN

Miljöpolicy

På väg...

Mot ett hållbart samhälle

Miljöpolicyen anger inriktningen för Hjo kommuns miljöarbete och är utgångspunkt för omställning till ekologiskt hållbar utveckling. Den gäller för nämnder, förvaltningar och kommunala bolag. Den gäller för all verksamhet och alla anställda.

Förtroendevalda och chefer ansvarar för att skapa goda förutsättningar för arbetet och för att aktivt ta vara på och utveckla personalens kompetens och engagemang i miljöfrågorna. Inom varje verksamhetsområde skall man informera, utbilda och motivera så att alla kan utföra sina arbetsuppgifter på ett alltmer miljömässigt ansvarsfullt sätt.

Grundtanken är att miljöhänsyn skall ingå som en naturlig del i den dagliga verksamheten på alla områden. Miljöfrågor är ju inget problemområde i sig. Nästan all miljöpåverkan är en effekt av verksamheter; av att människor tillgodoser sina materiella behov att äta, bo, klä sig, hålla rent, kommunicera, resa, arbeta och roa sig.

Miljöpolicyen skall bidra till att ge Hjo kommun en tydlig miljöprofil. Vi skall sprida goda idéer och erfarenheter. Medborgarna skall ges möjlighet att delta i arbetet.

Fem riktpunkter för Hjo

Hushålla med naturresurserna!

Användningen av energi, råvaror och andra resurser skall minska. Utnyttjandet skall bli allt mer effektivt och materialflöden skall slutas enligt kretsloppsprincipen. Särskild vikt skall läggas vid att användningen av icke förnyelsebara resurser minskar.

Ta hänsyn till människor och natur!

Mänsklig livskvalitet och biologisk livsmiljö skall tas tillvara och främjas. Biologisk mångfald är förutsättningen för naturens anpassning till nya förhållanden och ytterst vår möjlighet att överleva. Skadlig inverkan från utsläpp till luft, mark och vatten, liksom andra miljöstörningar skall begränsas.

Arbetet med naturvårdsplanen

Underlag för naturvårdsplanen och naturdatabasen utgörs av inventeringar gjorda av Länsstyrelsen Skogsstyrelsen samt inventeringar gjorda på uppdrag av kommunen. Det övergripande arbetet har utförts av N-konsult och i samråd med Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Fortsatt arbete med Naturvårdsplanen

Naturen är föränderlig. Ny kunskap tillkommer och värderingar ändras. Naturvårdsplanen för Hjo kommun skall vara ett "levande dokument". Plandelen ska utvärderas och revideras i samband med den kommunala översiktsplaneringen. Föreliggande plan gäller 2015-2018. Uppföljning av åtgärdsprogram och verksamhetsplanering kopplade till naturvårdsplanen skall göras årligen t ex inom ramen för den årliga verksamhetsplaneringen. Samhällsbyggnad ansvarar för att naturdatabasen kontinuerligt uppdateras allt eftersom nya inventeringar görs. Kommunstyrelsen är huvudansvarig för att planens åtgärder fullföljs.

Naturvårdsplanens delar

Naturvårdsplanen består av en plandel och en objekt-del.

Plandel

Plandelen är det dokument du har framför dig just nu. Det innehåller bland annat en översiktlig beskrivning av naturen och naturvärdena i kommunen. Här redovisas även kommunens naturvårdsstrategi i form av ett åtgärdsprogram. Plandelen är tillgänglig i tryckt version samt som PDF fil. Revidering av plandelen ska ske varje ny mandatperiod.

Objekt-del

I objekt-delen beskrivs och redovisas värdefulla naturområden i kommunen. Varje objekt har givits en naturvärdesklassning och presenteras på en

digitaliserad, sökbar karta. Den digitala objekt-delen uppdateras kontinuerligt av Plan- & Byggenheten.

Planens status och avgränsning

Naturvårdsplanen utgör en samlad redovisning av naturvårdens bevarandebestånd och ska vara kommunens långsiktiga policydokument med avseende på bevarande av de naturvärden som finns i kommunen. Naturvårdsplanen ska utgöra del av beslutsunderlaget vid avvägning mellan naturvårdsintressen och andra intressen som rör mark- och vattenanvändning.

Naturvårdsplanen berör flera andra sektorer, kommunala planer och program. Naturvårdsplanens koppling till visionen för Hjo kommun och utvecklingsområdet "Hållbarhet & Natur" är tydlig. God kunskap om kommunens naturmiljöer är också en förutsättning för att förverkliga Hjo kommuns miljöpolicy.

Hjo kommun bedriver många skilda verksamheter som samhällsplanering, förvaltning och skötsel av mark- och vatten, utbildning, kultur- och fritidsverksamhet. Alla verksamheter påverkar naturmiljön, direkt eller indirekt, på olika sätt.

Planen har dock följande avgränsningar: Den omfattar inte annan kulturmiljövård än kulturpräglad natur, som till exempel ogrödslade betesmarker, slåtterängar eller hamlade träd. Kulturlämningar, exempelvis odlingsrösen eller fornlämningar, som förekommer inom objekten kan dock vara noterade. Anläggningar för fritidsändamål, till exempel badplatser eller elljusspår, omfattas heller inte.

Naturvårdsplanen omfattar hela Hjo kommun, även privat mark. Planen är inte juridiskt bindande. Den innebär heller inte några begränsningar i markägarens rättigheter.

Bedömning och klassning

Bedömning och klassning av naturvärdesobjekten.

För att avgöra ett enskilt områdes naturvärde måste en rad aspekter bedömas, värderas och vägas mot varandra. Värdering av ett områdes biologiska värden görs i första hand utifrån de arter som är kända eller noterade. Men också utifrån förekomst av ekologiskt viktiga strukturer.

Här redovisas några av de kriterier som generellt är viktiga vid värdering av naturområden:

- Biotoper med stor artrikedom och förekomst av rödlistade arter.
- Hög ekologisk funktion, till exempel viktiga reproduktionslokaler, rastplatser, uppväxtmiljöer eller spridningskorridorer.
- Naturliga eller kulturskapade biotoper med lång kontinuitet, till exempel naturbetesmarker eller trädbeskuggade bergbranter där ingen eller obetydlig avverkning skett.
- Grad av mänsklig påverkan. Observera att i vissa miljöer, till exempel odlingslandskapet är skötsel en förutsättning för naturvärdenas bevarande. I till exempel barnnaturskogar är värdena istället knutna till så liten mänsklig påverkan som möjligt.
- Strukturmässigt varierade miljöer eller miljöer som bidrar till att skapa mångformighet i ett i övrigt ensidigt landskap. Till exempel olikåldriga träd, öppna luckor i krontäcket eller förekomst av död ved.
- Storlek. Ett, till ytan, större område kan ha bättre förutsättningar att bibehålla värdet och stå emot tillfällig påverkan.
- Biogeografiskt läge. Närhet till områden med liknande natur ökar spridningsmöjligheter för arter och har därför högre värden än ett isolerat.
- Representativitet. Välutvecklad naturtyp som är typisk för regionen.

Den indelning i naturvärdeklasser som görs i naturvårdsplanen är en sammanvägd bedömning som bygger på en eller flera inventeringar av området och, i förekommande fall, fältbesök. Klassningen följer i stort den modell som är vedertagen i Västra Götalands län och är gjord så att det är möjligt att jämföra med andra områden inom samma naturgeografiska region. Ett naturvärdesobjekt kan innehålla flera inventeringsunderlag. I de fall där underliggande inventeringar ger olika klasser har området i sin helhet givits den högre klassen.

Ett områdes naturvärde är inte statistiskt. Nya inventeringar eller ny kunskap kan innebära omvärdering av ett objekt.

Gränsdragningar i kartan är inte exakta och de klassade områdena utesluter inte heller att omgivande naturområden kan hysa höga naturvärden. Generellt har alla naturområden ett värde och en viktig funktion som en del i mosaiklandskapet.

Klassningen innebär inte att området automatiskt har ett visst skydd. För det krävs särskilda beslut eller förordnanden.

Alla områden i naturvårdsplanen kan, utöver beskrivna ”Skydd enligt MB”, även innehålla mindre objekt som omfattas av generellt biotopskydd och/eller strandskydd (MB 7 kap. 11§).

Planera och investera för en bättre miljö!

Varje verksamhet skall sträva efter att utvecklas på ett miljömässigt hållbart sätt. Hur vi planerar och bygger påverkar under lång tid boendeförhållanden, sociala villkor, transport- och energibehov, avfallshantering, vatten- och avloppssystem. Historiska, kulturella och estetiska värden som bidrar till en god livsmiljö skall värnas. Miljöåtgärder skall ses i ett helhetsperspektiv och som långsiktiga investeringar. Vi skall prioritera åtgärder som leder till varaktig förbättring och som angriper orsaker snarare än symptom.

Köp miljöanpassade varor och tjänster!

All upphandling skall stimulera leverantörer och entreprenörer att ta fram miljöanpassade produkter och tjänster. Alla led - råvaror, produktion, transporter, användning och avfall - skall tas med i beräkningen. Möjligheter att gynna lokal produktion och ekologiskt producerade livsmedel skall tas tillvara för att nå en mer långsiktigt hållbar utveckling. Kommunen skall utnyttja sin ställning som stor kund, gärna i samverkan med grannkommuner, för att driva på utvecklingen.

Samverka med medborgare, företag, skola och organisationer!

Genom att utveckla samarbetet med och mellan olika företag, entreprenörer, föreningar och ideella organisationer kan vi skapa uppslutning kring ett gemensamt, samordnat miljöarbete. Vi skall utveckla dialogen med medborgarna. Därigenom kan vi bidra till ökad livskvalitet genom att både förbättra miljön och stärka demokratin.

NATURVÅRDSPLAN



Kattfot (*Antennaria dioica*)

Naturvärdesobjektens färgsymboler i kartan.

-  Klass 1
Högsta naturvärde
-  Klass 2
Högt naturvärde
-  Klass 3
Naturvärde

För klassning av områden i naturvårdsplanen tillämpas en tregradig skala;

klass 1 – högsta naturvärde

klass 2 - mycket högt naturvärde

klass 3 - högt naturvärde.

Områden av riksintresse för natur skiljer sig från Naturvårdsplanens klass 1-områden såtillvida att riksintressen för natur är större, sammanhängande områden, fastställda av Naturvårdsverket och omfattas av bestämmelser enligt Miljöbalken kap. 3 och 4. Hela Vättern är till exempel riksintresse för naturvärden.

Inom riksintresseområdena finns områden som erhållit en klassning enligt naturvårdsprogrammet. För att tydliggöra att områden ligger inom riksintressen för natur har en graderad klass 1 skala med indelningen; 1a, 1b och 1c använts i objektdelen. Graderingen motsvarar den ordinarie klassningen på så sätt att ett objekt med klass 1a bör ha lika stora värden som ett klass 1-objekt utanför riksintresseområdet. Klass 1b bör motsvara ett klass 2-objekt utanför riksintesseområdet osv.

Klass 1 - Högsta naturvärde

Områden med unika eller höga naturvärden som har mycket stor betydelse på regional och nationell nivå. Till denna grupp hör bl a livsmiljöer med livskraftiga bestånd av hotade eller rödlistade arter. Det kan också vara miljöer med lång kontinuitet eller med särskilt stor ekologisk betydelse som t ex viktiga reproduktionsområden, rastplatser eller växtmiljöer. Hit hör även viktiga kärnområden inom en större miljö med höga naturvärden. Det kan också vara en större miljö med få motsvarigheter i regionen. Sällsynta naturtyper. Dessa områden är oftast mycket svåra eller omöjliga att återskapa. Motsvarar "ekologiskt särskilt känsliga områden" enligt MB och PBL.

Områden med följande status ingår;

- Riksintressen för naturvård
- Naturreservat
- Natura 2000-områden
- Biotopskyddsområden
- Nyckelbiotoper
- Naturvårdsavtal
- Naturminnen
- Lokal av större betydelse för hotade arter med hotklass CR, EN eller VU, enligt Artdatabankens rödlista
- Ängs-/hagmarker som fått klass 1 i ängs-/hagmarksinventeringen och getts fullgod hävdstatus i ängsbetesinventeringen 2004 (TUVA) eller som omnämnts som särskilt värdefulla i TUVA.
- Våtmarksinventeringen (klass 1)
- Lövsöksinventeringen 1983-1984 (klass 1)

Klass 2 - Högt naturvärde

Områden med höga naturvärden som har betydelse på regional nivå. Området har dokumenterad förekomst av viktiga strukturer och/eller arter eller viktig ekologisk funktion. Förutsättningar för rödlistade arter. Viktiga spridningscentra och värdekärnor. Svåra områden att återskapa. Områden med höga naturvärden bör betraktas som "Mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt enligt miljöbalken 3 kap 6§". Stöd för en sådan tolkning finns bl a i förarbetena till naturresurslagen. Sådana områden skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. En förutsättning för att de nationella miljömålen skall uppfyllas är att områden med höga naturvärden bevaras och sköts på ett sätt så deras värden består.

Områden med följande status ingår;

- Övriga ängs-/hagmarker som bedömts ha god hävd enligt äng- och betesinventeringen 2004 (TUVA).
- Våtmarksinventeringen (klass 2)
- Lövskogsinventeringen 1983-1984 (klass 2)
- Lokal av större betydelse för missgynnade arter med hotklass NT, enligt Artdatabankens rödlista
- Objekt med naturvärden enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering

Klass 3 - Naturvärde

Områden som har betydelse för naturvård på lokal nivå, för spridning av arter och för landskapets variation. Områden med "naturvärde" avser miljöer som har större betydelse för djur och växter än det vanliga produktionslandskapet (åkrar, brukade skogar och tätorter). Det kan t ex handla om ett vattendrag, en våtmark, ett öppet dike, en åkerholme, ett äldre eller ovanligt skogsbestånd, en stenmur eller ett gammalt träd. Dessa områden har betydelse för variationen i landskapet och det är viktigt för biologisk mångfald att denna typ av områden ej blir färre utan snarare tvärtom. Ett område som konstaterats ha "naturvärden" kan vid en fördjupad inventering visa sig hysa höga, eller till och med unika, naturvärden.

Områden med följande status ingår;

- Ängs/betesmarker som enligt Jordbruksverkets databas TUVÅ anses som restaurerbara
- Våtmarksinventeringen (klass 3)
- Lövskogsinventeringen 1983-1984 (klass 3)



Foto:Ewa Grunditz Lilliesköld

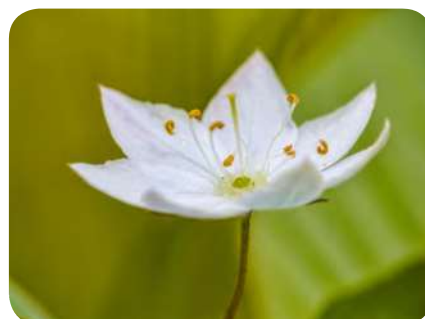


Foto:Ewa Grunditz Lilliesköld

BIOLOGISK MÅNGFALD



Lövångare (*Phylloscopus trochilus*).
Foto: Ewa Grunditz Lilliesköld

Vad är biologisk mångfald?

Med biologisk mångfald, eller biodiversitet, menas "Variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung. Detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem". En grundligare definition finns i FN-fördraget, Konventionen om biologisk mångfald.

Man brukar tala om biologisk mångfald på tre nivåer:

- Variationen mellan olika ekosystem
- Variationen mellan arter
- Den genetiska variationen

Varför bevara biologisk mångfald?

Vi människor har olika syn på vad som är värdefullt i naturen. Till stor del beror det på kulturellt sammanhang. Men biologisk mångfald och en hållbar utveckling är grunden för vår existens. Motiven för naturvård kan alltså formuleras och grupperas på olika sätt. T ex så här;

Etiska/moraliska motiv:

Oavsett om naturen är lönsam för oss, eller inte, har den ett värde. Det bör ses som vår plikt att värna variationsrikedom och skönhet i något som inte kan föra sin egen talan. Vi måste solidariskt dela ansvaret för bevarandet av biologisk mångfald i länder med knappare resurser än vi. Vi har ett moraliskt ansvar att förvalta den biologiska mångfalden till kommande generationer.

Välfärdsmotiv:

Det finns klara samband mellan människors välbefinnande och den natur de har tillgång till. Att vistas i naturen verkar lugnande på stressade människor. Populära områden för turism och friluftsliv sammanfaller ofta med områden med höga naturvärden.

Estetiska motiv:

Natur- och kulturlandskapet är, och har alltid varit, en källa till inspiration,

upptäckarglädje och vila. Den är vår livsmiljö, vårt "habitat" och en del av vårt historiska arv.

Ekonomiska motiv och säkerhetsmotiv:

Den biologiska mångfalden är källan till vår livsmedelsförsörjning. Vi hämtar en rad olika resurser från naturen. Vi upptäcker ständigt nya ämnen i naturen som skapar möjlighet att framställa läkemedel och bota sjukdomar. Genom att bevara den biologiska mångfalden upprätthålls ekosystemens inneboende förmåga att möta förändringar, t ex klimatrelaterade.

Hot mot den biologiska mångfalden

Den biologiska mångfalden minskar stadigvarande. Biotoper (livsmiljöer) förstörs, områden överexploateras och främmande arter hamnar i miljöer där de egentligen inte hör hemma. Det är vi människor som är främsta orsaken till det.

Biotopförstörelse

Klimatförändringar

Klimatförändringen är ytterligare en faktor som påverkar den biologiska mångfalden, och som vi numer alltid måste ta med i beräkningen.

FN:s klimatpanel, IPCC, släppte i oktober 2014 syntesrapporten till sin femte klimatrapport. I rapporten dras slutsatsen att människans påverkan på klimatet är tydlig och att de utsläpp av klimatgaser som kommer från mänskliga aktiviteter är de högsta någonsin samt att pågående klimatförändringar har stor påverkan på människor och ekosystem. I IPCC:s rapport WGI 2013, som behandlar den vetenskapliga grunden för förståelsen av klimatsystemet beskrivs följande klimatrelaterade observationer: Uppvärmningen av klimatsystemet är otvetydig

- Atmosfären och världshaven har blivit varmare, mängden snö- och is har minskat, havsnivåerna har stigit och halten av växthusgaser har ökat.

- Den globala medeltemperaturen kommer sannolikt att överstiga 1,5 °C (jämfört med förindustriella nivåer)
- Den globala uppvärmningen kommer att fortsatt uppvisa variationer mellan år och årtionden och kommer inte att vara lika i alla regioner.

Förändringarna i klimatet kommer inte bara att orsaka direkta och synliga effekter så som fler översvämningar eller ökad förekomst av giftalgbloomingar. Vissa arter kommer gynnas och andra missgynnas av ett varmare klimat. Trädgränsen flyttas norrut men gran, som är beroende av en köldperiod, kommer att missgynnas liksom Östersjöns kallvattensarter som torsk och strömming. Reproduktionsstörningar, förändrad växtsäsong, variationer och storlek hos populationer samt utbrott och förekomst av skadeorganismer och sjukdomar, är klimatrelaterade effekter som redan visat sig.

Habitatfragmentering

Allt mer utrymme krävs för t ex odling, hus-, väg- och dammbyggen. Det gör att livsmiljöer för en rad arter krymper till små fragment i landskapet. Kvar blir öar med isolerade populationer, som inte längre har möjlighet att fortleva i livskraftiga bestånd.

Förroening

Människans aktiviteter kan ha en indirekt negativ effekt på ekologiska processer, vilket gör att ekosystemens sammansättning och arters utbredning påverkas.

Förbränning av fossila bränslen är den i särklass största källan till utsläpp av växthusgaser vilket bidrar till rådande klimatförändring.

Miljögifter, både organiska (t ex PCB, DDT, dioxiner) och tungmetaller (till exempel kvicksilver, bly, koppar, kadmium) är ämnen som är skadliga för levande organismer och miljön. De är ofta stabila, långlivade och har en förmåga att anrikas i näringskedjans topp,

hos till exempel rovdjur och fiskätande fåglar. De svårnedbrytbara, fettlösliga ämnena lagras i kroppens fettvävnad och påverkar bland annat förmågan att fööka sig.

Utsläpp av växtnäringsämnen leder till övergödning av våra hav och sjöar. De minskade utsläppen av bl. a svavel-dioxid, kväveoxider och ammoniak har lett till att försurning av sjöar och vattendrag åtminstone nationellt har avklingat något. Globalt är det dock fortfarande ett stort problem. I Hjo kommun erfordras fortfarande kalkning av vissa våtmarker och vattendrag.

Överexploatering

Människan har alltid jagat, fiskat och senare odlat, men inte i samma omfattning och på samma sätt som idag. Antalet människor på jorden har också ökat, liksom vårt behov av resurser. Även jakt- och fångstmetoder har förändrats dramatiskt, vilket fått till följd att vissa arter har beskattats så hårt att de antingen redan utrotats eller är nära gränsen för sin existens. Överexploatering inkluderar alla former av icke hållbar fångst, avverkning och insamling av djur och växter.

Introduktion av främmande arter

Introduktion av främmande arter till ekosystem där de inte funnits tidigare är ett allt större hot mot den biologiska mångfalden.

De kan:

- Slå ut naturligt förekommande arter eller bestånd
- förändra hela ekosystem
- vara bärare av sjukdomar som angriper inhemska arter
- hybridisera med landets egna arter eller bestånd
- Att utrota främmande arter som etablerat sig är ofta mycket kostsamt.

Exempel på främmande arter som förekommer i Hjo kommun:

Växter

Jättebalsamin (*Impatiens glandulifera*)
 Jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*)
 Kanadensiskt gullris (*Solidago canadensis*)
 Pestskräp (*Petasites hybridus*)
 Vresros (*Rosa rugosa*)

Djur

Mink (*Mustela vison*)
 Kanadagås (*Branta canadensis*)
 Signalkräfta (*Pacifastacus leniusculus*)
 Spansk skogssnigel (*Arion vulgaris*)

Svampar

Askskottsjuka (*Chalara fraxinea*)

BIOLOGISK MÅNGFALD



Saffransticka

Saffransticka (*Hapalopilus croceus*) är en mycket sällsynt svamp och har beteckningen ”Akut hotad” (CR) i Artdatabankens rödlista. I Europa har den sin huvudutbredning i Sverige och Lettland med vardera 1/3 av Europas kända lokaler. I Sverige är den känd från endast 40 lokaler, och arten har minskat med mer än 80% sedan 1900. Saffransticken lever på gamla grova ekar men hotas av att det finns ett ”generationsglapp” i landets ekbestånd. För att saffransticken skall bevaras krävs att värdräd och andra skadade eller döda, gamla ekar skyddas och kontinuiteten och tillgången på framtida lämpliga värdräd främjas. I Hjo kommun finns saffransticken på ett par gamla grova ekar i trakten kring Almnäs.

Bevarandearbete

Den biologiska mångfalden är inte statisk utan varierar över tiden. De förändringar som sker kan ha naturliga orsaker som till exempel översvämningar, storm eller brand, men även förändringar orsakade av människan. Att bevara den biologiska mångfalden innebär således inte att alla förändringar som påverkar naturen måste upphöra. Tvärtom är många arter, för sin existens, beroende av att en viss typ av störning inträffar med viss regelbundenhet.

Men vi måste se till att våra aktiviteter inte leder till förlust av den biologiska mångfalden. Vi måste ansvara för att det finns tillräckligt med resurser i en arts livsområden, att det finns spridningsmöjligheter och att bestånden är livskraftiga, så att organismerna garanteras överlevnad.

Många arter riskerar att dö ut i Sverige om inget görs. För att få en överblick över vilka arter som är hotade och kunna bedriva ett ändamålsenligt bevarandearbete har vi utarbetat ett antal ”verktyg” till vår hjälp. Här följer några av de redskap som används i arbetet med hotade arter.

Hotade arter – ”rödlistan”

”Rödlistan” är en redovisning av arters relativa risk att dö ut i Sverige. Kriterier och kategorier för rödlistning tas fram av den Internationella naturvårdsunionen (IUCN). I Sverige är det ArtDatabanken som ansvarar för att bedöma enskilda arters status och upprättar förslag till nationella rödlistor.

ArtDatabanken är en del av SLU och lyder under fakulteten för Naturresurser och Jordbruksvetenskap i Uppsala. Naturvårdsverket är ansvarig myndighet och fastställer rödlistorna som officiella dokument.

Att en art är ”rödlistad” betyder att den finns med under någon av kategorierna, Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD). Om en art är hotad innebär det

att den är klassad i någon av ”rödlistans” kategorier, Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU).

Även arter som vi anser är ”vanliga” kan finnas med på rödlistan, t ex ask (*Fraxinus excelsior*). Asken är hårt drabbad av en svampsjukdom, askskottsjukan, och enligt Artdatabankens beräkningar minskar populationen i den grad att den just nu (Rödlistade arter i Sverige 2015) hör till kategorin Akut hotad (CR).

Arterna grupperas i enlighet med internationella kriterier i ett system med sex kategorier för olika grad av sällsynthet och risk för utdöende:

- **Nationellt utdöd** (RE, Regionally Extinct). En art är nationellt utdöd när det är ställt utom rimligt tvivel att den sista individen som är potentiellt kapabel till reproduktion inom landet (regionen), har dött eller försvunnit från landet (regionen)
- **Akut hotad** (CR, Critically Endangered). En art tillhör kategorin akut hotad när den löper en extremt stor risk att dö ut i vilt tillstånd enligt något av kriterierna A till E för kategorin
- **Starkt hotad** (EN, Endangered). En art tillhör kategorin starkt hotad om den inte uppfyller något av kriterierna för akut hotad, men ändå löper mycket stor risk att dö ut i vilt tillstånd enligt något av kriterierna A till E för kategorin
- **Sårbar** (VU, Vulnerable). En art tillhör kategorin sårbar om den löper stor risk att dö ut i vilt tillstånd enligt något av kriterierna A till E för kategorin
- **Nära hotad** (NT, Near Threatened). En art tillhör kategorin missgynnad om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig akut hotad, starkt hotad eller sårbar, men är nära att uppfylla kriterierna för någon av dessa kategorier.
- **Kunskapsbrist** (DD, Data Deficient). Till denna kategori förs arter om vars utbredning och/eller populationsstatus man inte har tillräckliga kunskaper för att göra vare sig en direkt eller indirekt

bedömning av utdöenderisken. Enligt tillämpningsreglerna bör det dock finnas misstankar om att arten kan vara hotad eller till och med försvunnen

Åtgärdsprogram för hotade arter

Åtgärdsprogram för de mest hotade växt- och djurarterna, är en del av arbetet för att klara Miljökvalitetsmålen (läs om Miljökvalitetsmålen i "Naturvårdens styrdokument"). Målet är att andelen hotade arter ska minska med 30 procent till år 2015 jämfört med år 2000.

Åtgärdsprogrammen tas fram av länsstyrelserna och fastställs av Naturvårdsverket. Program för arter som berörs av fiske tas fram gemensamt med Fiskeriverket. Varje länsstyrelse har huvudansvar för vissa arter som finns i respektive län. Länsstyrelsen Västra Götaland är ansvarig för 7 arter. På varje länsstyrelse finns en eller flera koordinatörer som ansvarar för samordningen av arbetet med åtgärdsprogrammen.

De arter och naturtyper som är föremål för åtgärdsprogram är sådana som:

- är så hotade att särskilda räddningsinsatser krävs för att rädda dem från att försvinna från Sverige, och/eller
- har sådana krav på sin livsmiljö att ordinarie naturvårdsarbete och jordbrukets miljöstöd inte är tillräckliga för bevarande, och/eller
- är relativt lättinventerade och har miljökrav som de delar med flera andra hotade arter

Ett åtgärdsprogram är ett vägledande men inte formellt bindande dokument som presenterar:

- översikt av kunskaperna om den hotade arten, artgruppen eller naturtypen
- visioner och mål för bevarandearbetet
- konkreta åtgärder som behövs för bevarande
- fördelningen av ansvar

- finansieringsplan
- plan för uppföljning

Åtgärdsprogrammen utgör viktiga underlag för myndigheters och organisationers arbete, men de innehåller mycket fakta om arten och är även intressant läsning för privatpersoner. Ett åtgärdsprogram är giltigt under en 3-10 årsperiod, men oftast är den tiden för kort för att säkra en återhämtning.

Hotade arter - men i ett större perspektiv

Landskapsperspektiv

För att långsiktigt kunna säkra en biologisk mångfald räcker det oftast inte med att bara fokusera på en enskild hotad art eller ett begränsat område.

Åkerholmar, åar, åkanter och skogsbyr är "öar", eller "fläckar" i den mosaik som ett odlingslandskap utgör. Gränserna, eller kantzonerna, mellan de ingående "öarna" kan vara mer eller mindre skarpa. Alla ingående "öar" spelar en stor roll för hur väl landskapet fungerar som helhet.

Ett skogsbyr kan fungera som buffertzon och spridningskorridor för djur från både skogsmiljön och det öppna landskapet. Är avståndet för långt mellan åkerholmarna i en åker kan vissa arter ha svårt att förflytta sig.

Människan skapar också nya potentiella livsmiljöer. Arter som med tiden blivit allt mer sällsynta i odlingslandskapet kan finnas kvar tack vare våra vägrenar, kraftledningsgator eller banvallar.

Ett ekosystemtänkande, eller landskapsekologiskt synsätt, har utvecklats för att bättre förstå naturens dynamik på landskapsnivå.

Frågeställningarna inom landskapsekologisk forskning är ofta konkreta och verklighetsanknutna. Hur stor areal behöver en viss art för sin långsiktiga överlevnad? Kan negativa effekter av habitatfragmentering motverkas genom att spridningskorridorer skapas?

Åtgärdsprogram för bevarande av sanddöla (*Lacerta agilis*)

Hotkategori SÄRBAR (VU)

Programmet har upprättats av:

SVEN-ÅKE BERGLIND,
Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöavdelningen, Naturvårdsenheten
ANNICA GULLBERG,
Högskolan i Gävle, Avd. f. naturvetenskap
och
MAIS OLSOON,
Göteborgs universitet, Zoologiska inst., Ekologisk zoologi

Reviderad version efter remisspunkter till Naturvårdsverket samt uppdatering 2005-11-30

Läs mer om åtgärdsprogrammen på Naturvårdsverkets eller länsstyrelsen Västra Götalands hemsida.

För att få veta mer om en specifik arts förekomst kan du använda Artdatabankens webbtjänst, *Artportalen*, www.artportalen.se. Där kan du också själv rapportera in gjorda observationer.

NATUREN I HJO KOMMUN

Naturgeografiska förutsättningar

Hjo kommun ligger vid Vätterns västra strand. Hela kommunen har en yta på ca 585 km². Nästan hälften av ytan utgörs av vatten.

Det landskap vi ser idag har formats under årmiljoner och under olika geologiska processer. Vättersänkan är en sprickbildning som uppstod på grund av plattetektonisk rörelser för ungefär 800-900 milj år sedan. Genom kommunens centrala delar, i nord-sydlig riktning, sträcker sig en markant urbergsplatå, Hökensås. Även den bildades genom förkastningar men här blev bergspartiet kvar när den omgivande marken sänktes. Visingsöformationen, som består av sedimentära bergarter,

sträcker sig en bit in mot Hökensås och Mullsjön.

För ca 20 000 år sedan täcktes hela Skandinavien av ett 2-2,5 km tjockt täcke av is. Under de följande tusentals åren ändrade sig fördelningen mellan land, vatten och is beroende på inlandsisens avsmältning, landhöjningen och havsyntans förändring. Det är under den här istiden som de flesta jordarter uppkommit. Under isens framstötter och tillbakagångar, transporterades och avsattes bergfragment och gamla jordlager som morän. Isälsvatten skapade rännor, tunnlar och sorterade materialet. Mullsjön, i bäckenet mellan Hökensås södra och nordliga del, bildades genom att ett jättelikt isblock



Hjo kommun

lossnade. Kvar efter att det s.k. dödis-blocket smält undan blev den nästan cirkelrunda fördjupningen.

Under tappningen av Tidanisjön till Mullsjöns dalsänka skapade smältvatten från inlandisen s.k. slukåsar. Vid Missveden, strax väster om Mullsjön, syns en sådan markant utformad ås.

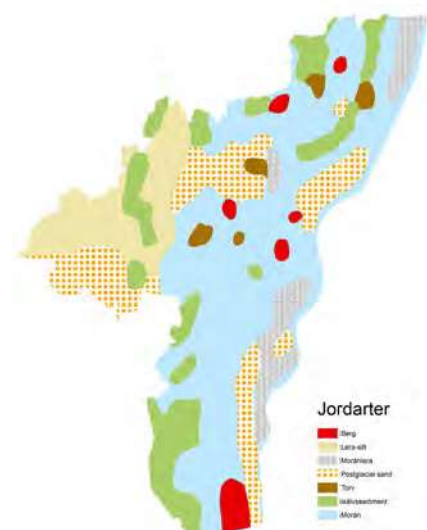
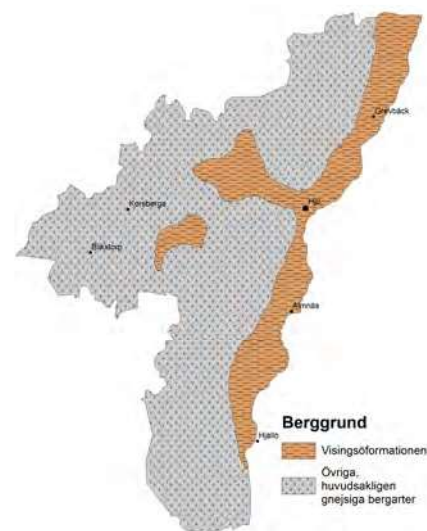
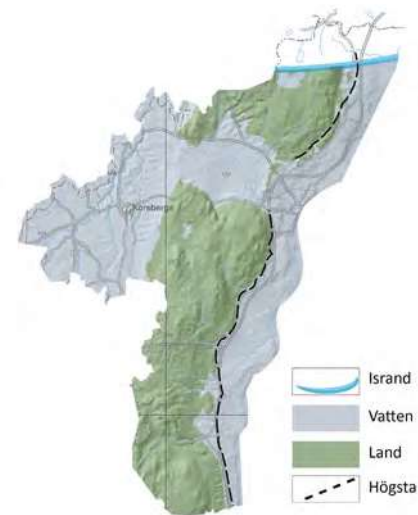
För ca 12 000 år sedan var i stort set hela det område som idag utgör Hjo kommun isfritt. Landhöjningen tog fart och vågornas svallningar rumsterade återigen om i tidigare avsättningar. Men landhöjningen är också orsak till att vi idag hittar jordarter som från början avsatts i vatten högt över dagens havsytta. Högsta kustlinjen (HK) är den nivå i landskapet dit havet nådde som högst efter att inlandisen dragit sig tillbaka. Under gränsen för HK har vågornas svallningar påverkat avlagringar och sediment. HK ligger på ca 150 möh i SV och NV liksom vid Mullsjön och i de östra delarna ca 130 m ö h. Vid Munkaskog i Södra Fågelås ses tydliga spår av den tidens strandlinjer.

På många platser i kommunen förekommer stora åsar av isälvsavlagringar, ofta med ett tunt moräntäcke. Isälvsavlagringarna på Hökensås har formats till kullar, rullstensåsar, plana fält och dödisgropar. Det skapar speciella hydrologiska förhållanden och många sjöar inom Hökensåsområdet saknar synliga till- och utlopp. Här finns också många källkärr med utströmmande grundvatten. Grundvattnets inverkan gör också att vattendragen från Hökensås är förhållandevis kalla, och att försurningseffekterna dämpats något.

Berggrund och jordmåner har stort inflytande på hur de biologiska värdena utvecklats inom ett området. Närheten till Vättern är också en viktig faktor. När sommarens soldagar varmt upp sjöns stora vattenvolym fungerar Vättern som ett värmemagasin och ger sjöns närmaste omgivning mildt klimat långt in på vintern. I snitt lägger sig isen på sjön endast vart sjunde år. Un-

der senaste årtiondena har antalet dagar med is minskat.

Enligt Nordiska rådets naturgeografiska regionindelning tillhör Hjo kommun region 23, Skogskanskapet i Tiveden – Tylöskogen - Kolmården. Men närheten till Vättern gör att vegetationsperioden är längre än i regionen i övrigt, framförallt på hösten. Både flora och fauna har en sydlig prägel. Flera av regionens största och intressantaste ängs- och hagmarker finns nära Vättern och andelen ekhagar och artrika blandlövhagar är stor. Den norra kommundelen, från Grevbäck och norrut, stämmer bättre överens med tillhörigheten till region 23.



Överst: Inlandsisens tillbakagång och högsta kustlinjen.

Mitten: Visingsöformationen - En sedimentär bergart mestadels bestående av sandsten.

Nederst: Jordarter i Hjo kommun.

NATUREN I HJO KOMMUN



De värnehållande stenarna i gärdesgården skapar livsmiljöer för t ex ödlor.



En ek sägs växa i 300 år, leva i 300 år och dö i 300 år. Under all stadier är en mängd arter beroende av eken - alltså även när den ser ut så här.



Scharlakansröd vaxskivling (*Hygrocybe punicea*).

Foto: Ewa Grunditz Lilliesköld



Betesranden - hit men inte längre når betesdjurens mular.

Jordbrukslandskapet

Mångtusenårigt brukande av skog och mark har skapat det odlingslandskap vi har idag. Till jordbrukslandskapet hör naturtyper som utvecklats genom någon form av hävd, främst slåtter eller bete. Slätterängar, strandängar, öppna betesmarker, men även trädklädda betesmarker och lövängar är exempel på naturtyper. Dessa marker är anpassade till förhållanden som rådde innan konstgödslingens tid. Artrikedomen är direkt kopplad till magra marker och, i förekommande fall, hårt betestryck.

Till det öppna jordbrukslandskapet hör också miljöer som åkerholmar, dikeskanter, odlingsrösen, stengärdesgårdar, sandtag och brynmiljöer. Dessa småbiotoper är i sig livsmiljöer för många arter, men utgör även viktiga spridningskorridorer mellan olika biotoper. De bidrar till att skapa ett varierat och mosaikartat landskap.

Under de senaste hundra åren har jordbruket genomgått stora förändringar. I stora delar av Sverige har det gamla mångformiga odlingslandskapet ersatts av ett landskap dominerat av storskalighet. Småbiotoper har försvunnit och kvar blir ett vidsträckt, ensartat landskap där växt- och djurarter har svårt att finna livsrum, föda och att kunna förflytta sig till nya miljöer. Därför är det viktigt att värna om det småskaliga, mosaikartade odlingslandskapet. För att identifiera marker som är värdefulla ur ett naturvårdsperspektiv använder man sig bland annat av så kallade indikatorarter. Det kan vara gräs, som stagg (*Nardus stricta*), örter, t ex klasefibbla (*Crepis praemorsa*) eller ängssvampar

t ex ängsvaxskivling (*Hygrocybe pratensis*)

Jordbruksbygden i kommunens västra delar präglas i mångt och mycket av vattendragen Tidån, Yan och Lillån. Här finns översvänningsmarker, flacka madmarker och välbetade strandängar. Längs med Tidån, i höjd med Svebråta, finns en rad sådana fina naturbetesmarker. På de böljande, torra slänterna mot ån växer naturtypiska arter som ängsvädd, blåsuga, ormrot, slåttergubbe mfl. Om hävd, bete och/eller slåtter upphör, eller om dessa marker tillförs näring, slås den hävdgynnade floran ut och andra, konkurrensstarka arter tar över.

Guldkroksbygden är en gammal beteckning för landskapet mellan Hökensås och Vättern. Närheten till Vättern ger ett jämnt klimat, Hökensås i väster skyddar mot vindar och bidrar genom avrinningen med kontinuerlig tillgång på vatten. Jordmånen är mullhaltig sand och lera. Sammantaget gör detta Guldkroksbygden till ett mycket gynnsamt jordbruksområde och det är också här de största gårdarna finns.

De gamla herrgårdarna längs Vätterstranden, Moanäs, Hjällö, Almnäs, Ekhammar, Ulvhult m.fl. har inte bara ett kulturhistoriskt värde. De spelar också en viktig roll för den biologiska mångfalden och bidrar till det varierade och mosaikartade odlingslandskapet. Flera av regionens största och intressantaste ängs- och hagmarker finns nära Vättern och andelen ekhagar och artrika blandlövhagar är här stor. Gamla, grova ädellövträd utgör viktiga livsmiljöer för en mängd arter. Fram-



Sandavlagringar



Sandtag med bohål

förallt bland lavar, mossor, svampar och insekter, men de är även viktiga för fåglar och fladdermöss. Andelen grova ädellövträd har minskat de senaste århundradena och är därför värdefulla i dagens landskap. Kring så gott som varje gods finns lummiga parker och alléer med ek, ask eller lind. Ofta finns även någon typ av småvatten i nära anslutning. Sådana omväxlande, heterogena, miljöer uppskattas inte minst av fladdermöss. Små, skyddade, prång i byggnader erbjuder bra övervintningslokaler och små, grunda, vatten-skarar förutsättningar för god tillgång på insekter före och efter vinterdvalan. Mellan det öppna odlingslandskapet och Hökensås har Baltiska issjöns vågor (för ca 10 000 år sedan) skapat en kuperad terräng med mjuka kullar. De många bäckarna från Hökensås har skurit ut djupa raviner i de mäktiga sandlagren. Området präglas av mindre gårdar och småjordbruk och här och var, i det i övrigt lövrika området, finns små, öppna och solbelysta sandtag. Typiska exempel på småbiotoper som ofta växer igen men de varma sandblottorna är viktiga livsmiljöer för många djur och växter. Här lever t ex sandödlor, backsvalor, vildbin och fjärilar.

Uppe på själva Hökensåsplatån dominerar skog. Galneryd är ett av de få öppna odlingsområdena i området.

Skogslandskapet

Arter knutna till skogsmiljöer är också hårt pressade av att deras livsmiljöer blir till isolerade öar i ensartade och likåldriga bestånd. Avverkningar och skogsodlingar har gjort att stora delar av våra skogar övergått från naturskog till kulturskog. I Sverige finns mycket skog, men bara 1 % av våra "urskogar" återstår och mindre än 5 % av skogsarealen har ens naturskogs-karaktär. Andelen gamla och grova träd har minskat, liksom mängden lövträdsin-slag.

I Södra barrskogsregionen, som Hjo kommun tillhör, är blandskog med många olika trädslag vanligast. Ädellöv förekommer, men sparsamt.

Närheten till Vättern och Hökensås ger dock speciella, klimatomständiga förutsättningar som gör kommunen ovanligt rik på ädellövträd. Kring Stora Almö och Fågelås prästgård finns fina hagmarker med grova ekar liksom vid Ekhammar i Grevbäck. Längs med Vättern finns också värdefulla, och potentiellt värdefulla, bestånd av icke ädla lövträd. Här finns alkärr, blandlövskogar, igenvuxna björkhagar m.m. Hela odlingslandskapet längs Vättern besitter så stora naturvärden att det har pekats ut som en nationell värde-trakt för lövskog.

Även sluttningarna kring Hökensås är rika på lövskog med hög andel ädellövträd. I de djupa ravinerna med tätslutande kronskikt är miljön skuggig och luftfuktigheten hög. Förekomsten av död ved, som är viktigt substrat för många svampar, mossor, insekter m.fl. är ofta god.

Uppe på själva urbergsplatån, samt i området norr om Mullsjön, finns förvisso lövskogsområden men det är barrskog som dominerar. Huvuddelen är dock starkt präglade av modernt skogsbruk, där bestånden är jämnåldriga och tämligen artfattiga.



Bok vid Almös



Eken för en tynande tillvaro i produktions-skogen



Alsumpskog

NATUREN I HJO KOMMUN



Mullsjön, Fågeltornet.



Hornsimp (*Trigloporus tetralopterus*).
Vätternvårdsförbundet



Sjösyrsor (*Gammarus lacustris*).
Vätternvårdsförbundet



Tidan flyter i sakta mak genom
landskapet.



Lekande harr (*Thymallus thymallus*).
Foto: Mårten Fredriksson

Sjöar och vattendrag

I kommunen finns förutom Vättern, fyra större naturliga sjöar. Mullsjön, strax väst om Hjo stad, Björsjön och Lerstugesjön i norra delen, samt Skrinhultasjön på Hökensås.

Mullsjön är ca 400 ha stor och har ett största djup på ca 3,5 m. Sjön har en i det närmaste cirkelrund form som uppkommit genom att ett isblock från inlandsisen skapat en fördjupning. Resterna av det finfördelade material som täckte det s.k. dödisblocket syns idag framförallt längs sjöns stränder i sydost och väster. De omgivande madmarkerna, områden av sumpskog med klibbal, björk och sälg liksom de breda vassbältena i strandzonen, är inte bara viktiga sänkor för näringsämnen från sjöns omgivningar. De är också livsmiljöer för en rad arter, inte minst fåglar, och har stor betydelse för den biologiska mångfalden i och omkring sjön. Mullsjön är fiskrik med gott om gädda, abborre och mört.

Vättern är till ytan Sveriges näst största sjö och bland de djupaste sjöarna i södra Sverige. Vättern är känd för sitt kalla, rena vatten med ett siktdjup på upp till 12 meter. Det finns ca 30 olika fiskarter varav flera är sk glaciala relikarter från senaste istiden. Till dessa ishavsrelikter räknas röding, siklöja, nors och hornsimp samt fem arter

kräftdjur och en fiskparasit. Yrkesfiske bedrivs på främst sik, röding, öring och lax. Vikande fångster de senaste 10 åren har gjort kräftfisket allt viktigare.

Hela Vättern är av riksintresse för naturvården.

Hjo kommun har en rad vattendrag, som på olika sätt, är mycket värdefulla. I östra delen av kommunen flyter Tidan, Yan och Lillån sakta fram i ett förhållandevis flackt landskap. Yans dalgång utgör ett mycket vackert landskap och ån slingrar sig fram i den grunda, tämligen smala dalgången. Strandängarna hyser en artrik och hävdberoende flora och utgör värdefulla rast- och häckningslokaler för ett flertal krävande fågelarter. Många av bäckarna som mynnar i Vättern har klassats som särskilt värdefulla för såväl fiske som natur- och kulturvården både regionalt och nationellt. Bäckarna är viktiga lek- och uppväxtområden för ett flertal fiskarter som förekommer i Vättern. I bland annat Nykyrkebäcken, Gatebäcken, Sjörydsbäcken och Hjoån finns t ex öring, flod- och/eller bäcknejonöga. I Hjällöbäcken finns ett antal limniska nyckelbiotoper, områden som är mer eller mindre opåverkade och med extra höga naturvärden. Hjoån har genomgått en rad restaureringsåtgärder där man bland annat tagit bort vandringshinder och återskapat lekbottnar.



Mullsjön, "Varpet" vid extremt lågvatten.

Våtmarker

Våtmarker är sådana marker där vatten, under en stor del av året finns nära, i eller strax över markytan, samt vegetationstäckta vattenområden. Till våtmarker brukar räknas myrar (mossar och kärr), sumpskogar, strandängar, och grunda vattenområden. De är alla unika och känsliga naturtyper med särskild flora och fauna knutna till sig.

Mossar får all näringstillförsel via nederbörden medan kärr får sin näringstillförsel från omgivande mark. En mosse består huvudsakligen av torv och vitmossa. Runt mosseplanet, som kan vara mer eller mindre välvt, finns ofta en kärrliknande del som kallas lagg. Beroende på markens beskaffenhet, om den är basisk eller sur, bildas kärr av typerna rikkärr respektive fattigkärr. Rikkärr bildas ofta på kalkhaltig berggrund och här finns ofta fler orkidéarter. Fattigkärr är den vanligaste typen i Sverige så även på Hökensås. Mossar och fattigkärr har en ganska likartad, och inte fullt så artrik, flora som rikkärr. De flesta våtmarker i kommunen är koncentrerade till Hökensås och kring vattendragen Tidån, Yan och Lillån.

På Hökensås finns flera särskilt värdefulla våtmarker. Heds mossen, på Hökensås nordostliga del, är kommunens största myrkomplex. Långmossen ligger på Hökensås vattendelare, väster om Södra Fågelås. Myrkomplexet är till stora delar hydrologiskt opåverkat, trots omgivande skogsbruk och hyser flera intressanta kärrtyper och gamla sumpskogsmiljöer. Humsamossen, i södra kommundelen, är delvis hydrologiskt påverkat men i de centrala delarna finns ändå mycket fina kärrmiljöer.

Kalkning av vissa våtmarker sker fortfarande i Hökensåsområdet.

Sumpskogar är skog som står på blöt mark. Grundvattnet når ofta upp till markytan. Alsumpskogar är vanliga kring utloppen av vattendragen som mynnar i Vättern. Arter i sumpskogsmiljöer är ofta beroende av lång

kontinuitet, att miljön varit opåverkad under lång tid. Vid Mofalla torp, väster om Mofalla växer arter som dunmossa, havstulpanlav och hållav. De är s.k. indikatorarter och deras förekomst signalerar att området har höga naturvärden.

Strandängar, eller mader, spelar stor roll som naturenliga vattenmagasin och utjämnar vattenflödet över året. De fungerar också som fälla för närings- och humusämnen. Med mer eller mindre tydliga zonindelningar kan man urskilja en rad olika vegetationstyper beroende på hur blöt marken är, eller i vilken grad de översvämmas. Strandängar och madmarker var förr i tiden viktiga resurser i jordbruket. Här idkades slåtter och djuren gick på bete. En förutsättning för att dessa marker skall fortleva är att de brukas på ungefär samma sätt även idag.

Våtmarker och strandängar utnyttjas flitigt av såväl stationära som sträckande fågelarter. Mullsjöns grunda strand- och vattenområden utgör viktiga miljöer för fågellivet. I vattenspegeln finns gott om änder och doppingar. I den tätare vassen häckar rördrom, olika sångare och brun kärrhök. Undervattensvegetationen i sjön tar inte bara hand om näringsämnen. Den utgör också skydd och barnkammare för fiskyngel och vattenlevande insekter. Man kan grovt säga att ju mer undervattenväxter desto fler rastande och häckande fåglar.

Under 1800-talet och 1900-talets första hälft sänktes vattennivån i många sjöar och våtmarker för att vinna mer jordbruks- och skogsmark eller förhindra att marker översvämmades. Förändringar som kunde slå hårt mot tidigare artrika miljöer. Sjösänkningar kunde i vissa fall också skapa nya, frodiga våtmarksmiljöer. Nyanläggningar av så kallade viltvatten och restaurering av våtmarker är åtgärder som gynnar den biologiska mångfalden.



Foto:Ewa Grunditz Lilliesköld



Foto:Ewa Grunditz Lilliesköld



Foto:Ewa Grunditz Lilliesköld

NATUREN I HJO KOMMUN



Öringen är helt beroende av rinnande vattendrag med lämpligt bottenmaterial för sin reproduktion.

Foto: Hans-Göran Hansson



Öringhona återutsätts efter märkning med PIT-tag.

Foto: Hans-Göran Hansson



Mätning av öringunge.

Foto: Hans-Göran Hansson



Öringsafari i Hjoån.

Foto: Hans-Göran Hansson

Öring (Salmo trutta)

Öring, vars namn syftar på "ör", grovt grus, kan vandra högt upp i strömmande vattendrag för att lägga sin rom i det skyddande gruset. Efter ett par månader förflyttar sig sedan ynglen nedströms, till områden där botten består av block, stenar och grus. Här skall också finnas gott om död ved och strandvegetation som skugga och skydd mot t ex mink och häger. På våren, ett par år senare, är öringungarna ca 15 cm stora och påbörjar sin utvandring från födelseån till Vättern. Efter ett par år ute i sjön är de redo att leka. De allra flesta öringar återvänder för lek till de vattendrag där de är födda.

Öringprojekt i Hjo kommun

Projekt "Öring i hela Hjoån"

Innan de vattendrivna kvarnarnas och sågarnas tid kunde lekande fisk vandra obehindrat upp till sina lekplatser i åar och bäckar. De flesta vattenkraftanläggningarna har för länge sedan spelat ut sin roll, men dämmena finns oftast kvar. Så var det även i Hjoån. Förmodligen har fisk kunnat vandra ända upp till bäckarna till Mullsjön förr. På 80-talet bestämde sig några fiskeentusiaster för att hjälpa den spillra av öring som fortfarande gick upp i ån. De lyfte bokstavligen fisken över de hindrande passagerna. Mycket tid och arbete har lagts ner på att återställa åfåran sedan dess och många har fått upp ögonen för dalgångens naturvärden. Idag är Hjoån och dess dalgång utsett som Riksintresse för naturvärden, det är ett Natura 2000-område och till större delen skyddat som naturreservat. Med stöd från Svenska Naturskyddsföreningens miljöfond har Hjo kommun med stor framgång drivit projektet "Öring i hela Hjoån" som syftar till att återskapa stora delar av öringens ursprungliga reproduktionsområde. Varje höst arrangeras guidade "Öringsafari" där Hjobor och turister kan bevittna öringens spännande vandring uppför Hjoån och samtidigt läras sig mer om livet i ån.

Projekt "Öringens lekplatser"

För att kunna genomföra fler lyckade biotoprestaureringar i framtiden är det viktigt att veta så mycket som möjligt om öringens liv. Hjo kommun deltar bland annat i ett projekt som syftar till att ta reda på hur öringen vandrar, och var i vattensystemet den föredrar att leka. Hösten 2013 fångades ca 120 leköringar mellan gamla Hammarsdammen och Herrekvarn i Hjoån. 39 honor märktes med en sk PIT-tag, en liten transponder som placerades i äggläggningsröret. När honorna leker hamnar PIT-taggen tillsammans med rommen i grusbädden. Därmed kan man koppla enskilda honor till specifika lekgröpar, och få information om deras val av t ex bottensubstrat. DNA-prover, som tagits från öringarnas fjäll, ger möjlighet att göra populationsjämförelser och avslöja migrationsbeteenden.

Kulturmiljöer

Områden med höga naturvärden är ofta kopplade till någon form av kulturbebyggade åtgärder, som att marker betas, slås eller bränns. Dessa åtgärder skapar en viss naturtyp och främjar förekomst av vissa arter som annars inte skulle klara konkurrensen med andra arter i en opåverkad miljö. Det som utgör själva naturvärdet är alltså beroende av regelbunden skötsel, oftast utförd av människan och/eller hennes djur.

Kännedom om landskapets historia, bebyggelse, spår och lämningar i skog och mark, kan därför tillföra information om vilka naturvärden som kan förväntas finnas. Det berättar också för tolkaren hur dessa värden bästa bör förvaltas för att bestå och fortleva.

Hjo kommun har stora områden som är intressanta ur natur- och kulturmiljöperspektivet. I princip hela odlingslandskapet längs Vätterstranden hyser mycket värdefulla natur- och kulturmiljöer, liksom Hökensås sluttningar och områden kring Tidan.

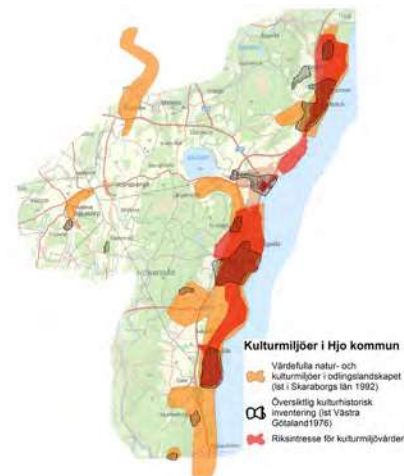
Odlingslandskapen med de stora godsen i både Guldkroksbygden och Grevbäck formades troligen under medeltiden. Då var trafiken över Vättern påtaglig, och en rad gods och gårdar på västra Vätterstranden ägdes av något av de östgötska klostren. Förutom själva byggnaderna utgör de kringliggande lövhagmarkerna med sin ansevärliga mängd mycket värdefulla gamla ekar, ett stort värde.

Sluttningarna längs Hökensås östra sida präglas av alla de många bäckraviner som skär genom landskapet. Bäckarna har under århundraden utnyttjats för vattenkraft av vilka några är klassade som industriminnen.

Gårdarna och gårdsstrukturerna i Linderydstrakten har fortfarande ålderdomliga drag med till viss del sammanhållen bebyggelse. Kring Missveden och Varpet fanns en mängd småbruk, torp och backstugor och än idag kan man se fågator, odlingsrösen och spår av gamla odlingsstegar.

Hökensås var under medeltiden en häradsallmänning vilket bland annat innebar att bönder ägde rätt att ta ved och virke ur skogen. Galneryd är ett av de få öppna odlingsområdena på Hökensås. Byn har ett relativt välbevarat laga skifte med åkrar och f.d. ängsmarker avgränsade med stenmurar. Husen är från 1800-talet.

Gamla odlingsbygder finns också längs Tidan. Vid Fridene och Svebråta finns gårdar med medeltida anor. Nära Habolstorp syns fortfarande spår av en gammal hålväg, ett djupt spår som skapats genom att människors nyttjat vägen under mycket lång tid. De fina strandängarna utmed Tidan har skapats genom slåtter och bete och har ett mycket högt värde.



Kulturvärden i Hjo kommun



Betad strandäng vid Tidan



Ekonomibyggnad Almnäs



Spår av gamla åkertegar? Missveden

NATURVÅRDENS STYRDOKUMENT

På alla nivåer i samhället påverkas arbetet med naturvård av en rad överenskommelser och juridiska styrdokument. Syftet med dessa är att se till att våra naturresurser används på ett långsiktigt hållbart sätt, och att en biologisk mångfald bevaras för efterkommande generationer.

För att underlätta läsningen har följande avsnitt givits en trattformig struktur där internationella överenskommelser behandlas först, följt av det nationella-regionala- och lokala miljömålsarbetet.

Internationella konventioner

Internationella konventioner och EU-direktiv styr hur vår svenska lagstiftning ser ut och i förlängningen hur naturvårdsarbetet sker på regional, kommunal och lokal nivå.

Den i särklass viktigaste internationella överenskommelsen är Konventionen om biologisk mångfald. Utifrån den har de 16 nationella och regionala miljökvalitetsmålen utformats. Andra fördrag som haft stor betydelse för bevarandet av den biologiska mångfalden är EU:s Fågel- Art- och habitatdirektiv. Vissa av direktiven ligger bland annat till grund för den skärpning av svensk miljölagstiftning som skedde i samband med införandet av miljöbalken

1999. Här följer en kort presentation av några av de fördrag som påverkar naturvårdsarbetet.

Konventionen om biologisk mångfald

Vid FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio de Janeiro 1992 anslöt sig ett stort antal länder till en internationell konvention om biologisk mångfald. Detta är en av de viktigaste konventionerna som gäller naturvård och artskydd. Konventionens övergripande mål är: bevarande av biologisk mångfald, långsiktigt och varaktigt nyttjande av biologiska resurser, och rättvis fördelning av den nytta som kan utvinnas ur genetiska resurser.

Art- och habitatdirektivet

Art- och habitatdirektivet (direktiv 92/43/EEG) handlar om bevarande av vilda djur och växter samt livsmiljöer. Varje medlemsland har skyldighet att se till att alla dessa arter och naturtyper har så kallad gynnsam bevarandestatus, vilket innebär att utbredningsområde, areal, populationsutveckling och andra kvaliteter finns och kan bibehållas.

I direktivet upptas över 1 000 arter varav ca 150 finns i Sverige. De arter som finns upptagna betraktas som skydds-



Foto: Ewa Grunditz Lillesköld

värda ur ett europeiskt perspektiv och medlemsländerna skall sörja för:

- Att arters livsmiljö skyddas. Det innebär att särskilda bevarandeområden ska avsättas s.k. Natura 2000-områden.
- Att arter som kräver strikt skydd får det t.ex. fridlysning.
- Att arter som behöver särskilda förvaltningsåtgärder får det, t.ex. om de anses särskilt utsatta för insamling eller annan exploatering.

I direktivet listas även sådana naturtyper som anses skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv. Av 231 naturtyper har vi 88 st. i Sverige. Vissa naturtyper som ingår betraktar vi som ganska vanliga i Sverige, t.ex. barrskog. I direktivet kallas den för västlig taiga. Men även naturtyper som anses värdefulla ur ett svenskt perspektiv ingår i art- och habitatdirektivet, t.ex. artrika gräsmarker, olika våtmarker, ”urskogar” och vattendrag.

Fågeldirektivet

EU-direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009, omfattar alla vilda fågelarter som förekommer naturligt inom EU:s medlemsländers territorier och gäller för fåglar samt deras ägg, bon och livsmiljöer.

De arter som minskar mest i antal är flyttfågelarter och de utgör därför ett gemensamt arv och ansvar för medlemsstaterna.

Medlemsländerna skall enligt direktivet vidta åtgärder som är nödvändiga för att fågelpopulationerna ska kunna hållas på en nivå som uppfyller ekologiska, vetenskapliga och kulturella krav och samtidigt tar hänsyn till ekonomiska krav och till rekreationsbehov. I fågeldirektivets olika bilagor anges även vilka arter som är särskilt skyddsvärda, arter man får handla med, vilka jaktmetoder som får användas samt vilka områden som bedöms angelägna för forskning med mera.

Utöver de generella skyddsbestämmelserna, gäller för medlemsländerna

att särskilda områden ska pekats ut för de arter som anses särskilt skyddsvärda enligt direktivet. Sådana områden har pekats ut för 66 fågelarter i Sverige och ingår i EUs nätverk för värdefulla naturområden - Natura 2000 (se Art- och habitatdirektivet).

Bernkonventionen

Konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö trädde i kraft 1982 och syftar till att skydda vilda djur och växter.

Bonnkonventionen

Konvention om skydd av flyttande vilda djur trädde i kraft 1983 Konventionen har sitt ursprung ur FN-konferensen om livsmiljön 1972. Parterna ska främja och gemensamt stödja förslag om skydd och vård av flyttande arter.

CITES-konventionen

Konvention om internationell handel med utrotningshotade arter av vilda djur och växter, trädde i kraft 1975. Internationell handel med vilda djur och växter behöver övervakas och regleras så att den inte leder till utrotning av arter.

Agenda 21

Agenda 21 är ett handlingsprogram med mål och riktlinjer för hur världens länder skall nå en hållbar utveckling under det 21: a århundradet. Handlingsprogrammet antogs vid FN:s miljökonferens i Rio de Janeiro 1992. Riktlinjerna är inte juridiskt bindande men handlingsprogrammet är starkt politiskt och moraliskt förpliktande.

Ramsarkonventionen

Konvention om våtmarker av internationell betydelse, i synnerhet såsom livsmiljö för våtmarksfåglar. Kallas i vardagstal ”Våtmarkskonventionen”. I princip den första moderna konvention som rör biologisk mångfald (undertecknades 1971 i Ramsar, Iran). Har genom åren kompletterats så att den



Foto:Ewa Grunditz Lilliesköld



Foto:Ewa Grunditz Lilliesköld

NATURVÅRDENS STYRDOKUMENT



förutom att omfatta myrar, sumpmarker, strandmiljöer och våta gräsmarker även inkluderar vattendrag, sjöar och grunda marina områden.

Landskapskonventionen

Konventionens parter erkänner att landskapet betyder mycket som uttryck för en mångfald av natur- och kulturarv och för att skapa identitet. Man ska bland annat identifiera det som är typiskt för ett landskap, utarbeta riktlinjer för skydd och förvaltning samt förmedla kunskap om landskapet. Här finns också regler för det Landskapspris (Landscape Award), som kan ges till lokala eller regionala myndigheter eller frivilligorganisationer som arbetat för skydd, förvaltning och planering av landskap i Europa. Konventionen är ratificerad av Sverige men inte av EU.

Världsarvskonventionen

Konvention om skydd för världens kultur- och naturarv antogs av Unescos Generalkonferens 1972. Konventionen syftar till att skydda världsunik, och för hela mänskligheten viktiga objekt inom respektive land som undertecknat konventionen. I Sverige är Naturvårdsverket ansvarig myndighet för urvalet av naturobjekt.

Vattendirektivet

Vatten är en av våra viktigaste resurser som samhället har att förvalta. Vattendirektivet är ett europeiskt ramdirektiv för skydd av sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten.

Direktivet antogs av EU i december 2000 och ställer bland annat kravet att medlemsstaterna ska organisera nationella vattenadministrationer. De ska utgå från vattnets väg, och organiseras i avrinningsdistrikt.

Vattenförvaltningen

Syftet med vattenförvaltningen är att ”skydda och bevara vattenresurserna för framtiden och arbeta för en långsiktigt hållbar vattenanvändning för alla”.

Den svenska vattenförvaltningen indelas i fem olika vattendistrikt, Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet. En länsstyrelse i varje vattendistrikt har utsetts till vattenmyndighet med ansvar för förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön inom distriktet. Varje vattenmyndighet har en vattendelegation som består av sakkunniga representanter. Dessa är utsedda av regeringen och beslutar därmed på regeringens uppdrag.

Hjo kommun tillhör både Södra Östersjöns vattendistrikt med länsstyrelsen i Kalmar som ansvarig vattenmyndighet och Västerhavets vattendistrikt där Länsstyrelsen i Västra Götalands län är ansvarig.

Arbetet med vattenförvaltningen sker i en sexårig arbetscykel som i grova drag innehåller kartläggning och analys, fastställande av miljökvalitetsnormer och miljömål, utformning av åtgärdsprogram, övervakning av miljötillstånden och att rapportera och utforma en plan för förvaltningen. Det är respektive vattenmyndighets ansvar att ta fram förvaltningsplan, miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram för sitt distrikt inför varje ny förvaltningscykel.

Förvaltningsplanen sammanfattar läget efter föregående förvaltningscykel och beskriver riktningen för det kommande arbete. Planen rapporteras också till EU-kommissionen som en del i det europeiska arbetet med vattenförvaltning.

Miljökvalitetsnormer (MKN) är kvalitetskrav på tillståndet i miljön, och som den ska ha vid en viss tidpunkt. Kommuner och myndigheter har vid planering, tillsyn och tillståndsgivning huvudansvaret för att normerna följs.

Åtgärdsprogrammet visar vad som behöver göras för att miljökvalitetsnormerna ska kunna uppnås. Programmet riktar sig till myndigheter och kommuner, som i sin tur ska omsätta det i sina beslut eller verksamhet. Genomförda åtgärder skall årligen rapporteras till vattenmyndigheten.

Vattenförvaltningens andra arbetscykel avslutades 2015 och den tredje inleddes samma år.

Nedan redovisas de åtgärder som behöver vidtas av kommuner enligt *Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt* samt för *Södra Östersjöns vattendistrikt, 2015-2021*. För detaljerad information och motiveringar, se ovan angivna dokument.

Kommunerna behöver inom sin tillsyn och prövning av

- a) miljöfarlig verksamhet och andra verksamheter ställa sådana krav så att miljökvalitetsnormerna för vatten följs,
- b) förorenade områden särskilt prioritera och ställa krav på utredningar och åtgärder så att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Kommunerna behöver bedriva tillsyn så att

- a) utsläppen av kväve och fosfor från jordbruk och hästhållning minskas i de vattenförekomster där jordbruk bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas,
- b) tillförseln av växtskyddsmedel minskar till vatten inom områden med vattenförekomster som inte följer, eller riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna för vatten så att god kemisk status och god ekologisk status kan uppnås,

Kommunerna behöver ställa krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp som bidrar till att en vattenförekomst inte följer, eller riskerar att inte följa, miljökvalitetsnormerna för vatten.

Kommunerna behöver minska näringsbelastningen, i de fall åtgärder rörande enskilda avlopp, avloppsreningsverk, jordbruk och liknande inte fullt kan bidra till att uppnå betinget avseende kväve och fosfor, genom att

- a) inom sina ansvarsområden genomföra kompletterande åtgärder så som odling och/eller skörd av marina substrat, behandling/hantering av näringsbelastade sediment, biomani-pulation eller motsvarande,
- b) inom havsplaneringen utse områden särskilt prioriterade för näringsreducerande åtgärder och i dessa prioritera etablering av exempelvis storskaliga musselodlingar.

Åtgärden behöver genomföras så att miljökvalitetsnormen för vatten följs.

Kommunerna behöver säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande



Fångst av leköring i Hjoån.

Foto: Thommy Gustavsson



Foto: Ewa Grunditz Lilliesköld

NATURVÅRDENS STYRDOKUMENT

Vattendrag och sjöar i VISS (Hjo kommun)	Ekologisk status*	Kemisk status*
Vattendrag		
Almnäsbacken	M	U
Djuran	D	U
Ebbetorpabäcken	M	U
Erlandstorpabäcken	M	U
Gatebacken	M	U
Hjoån	M	U
Hjällöbacken	G	U
Lillån vid Korsberga	M	U
Nykyrkebacken	G	U
Talavidbacken	M	U
Tidan - Djurans inflöde till Lillåns inflöde	M	U
Tidan - Korsberga till Madängsholm	M	U
Tidan - Lillåns inflöde till Yans inflöde	M	U
Yan	M	U
Sjöar		
Mullsjön	M	U
Vättern - Störvättern	G	U
	*Uppgifterna är hämtade från VISS 20151016	

Klassificeringsskala

Ekologisk: "Hög" (blå), "God" (grön), "Måttlig" (gul), "Otillfredsställande" (orange) och "Dålig" (röd).

Kemisk: "God" (blå) eller "Uppnår ej god", otillfredsställande (röd).

och framtida dricksvattenförsörjningen så att miljö kvalitetsnormerna för vatten följs.

Kommunerna behöver särskilt

- inrätta vattenskyddsområden med föreskrifter för nuvarande och framtida, allmänna och enskilda dricksvattentäkter,
- göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före miljöbalkens införande och vid behov revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås,
- bedriva systematisk och regelbunden tillsyn på både allmänna och enskilda dricksvattentäkter, som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m³/dag,
- uppdatera översiktsplanerna med regionala vattenförsörjningsplaner,
- se till så att samtliga allmänna yt- och grundvattentäkter har tillstånd för vattenuttag, särskilt i områden med vattenförekomster som inte följer eller riskerar att inte följa miljö kvalitetsnormerna för vatten.

Kommunerna behöver utveckla sin översikts- och detaljplanering och prövning enligt plan- och bygglagen så att miljö kvalitetsnormerna för vatten följs. Åtgärden behöver genomföras efter samråd med länsstyrelserna.

Kommunerna behöver utveckla vatten- och avloppsvattenplaner särskilt i områden med vattenförekomster som inte följer, eller riskerar att inte följa miljö kvalitetsnormerna för vatten. Åtgärden behöver genomföras efter samverkan med länsstyrelserna.

Kommunerna behöver inventera, planera och genomföra åtgärder mot vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur vid vägpassager över vatten i det kommunala vägnätet, särskilt i områden med vattenförekomster där vandringshinder bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte följs.

Åtgärden behöver utföras efter samverkan med berörd länsstyrelse och Trafikverket.

Vattenförekomster

Sveriges vattenområden (ett urval) har delats in i s.k. *vattenförekomster*, ett homogent vattenområde, exempelvis en sjö eller en sträcka av en å. Dessa klassas i ekologisk och kemisk status. För ekologisk status värderas kvaliteten på växt och djurarter. Kvaliteten uttrycks i en femgradig klassificeringsskala; "Hög" (blå), "God" (grön), "Måttlig" (gul), "Otillfredsställande" (orange) och "Dålig" (röd). Kemisk status klassificeras som "God" (blå) eller "Uppnår ej god", otillfredsställande (röd).

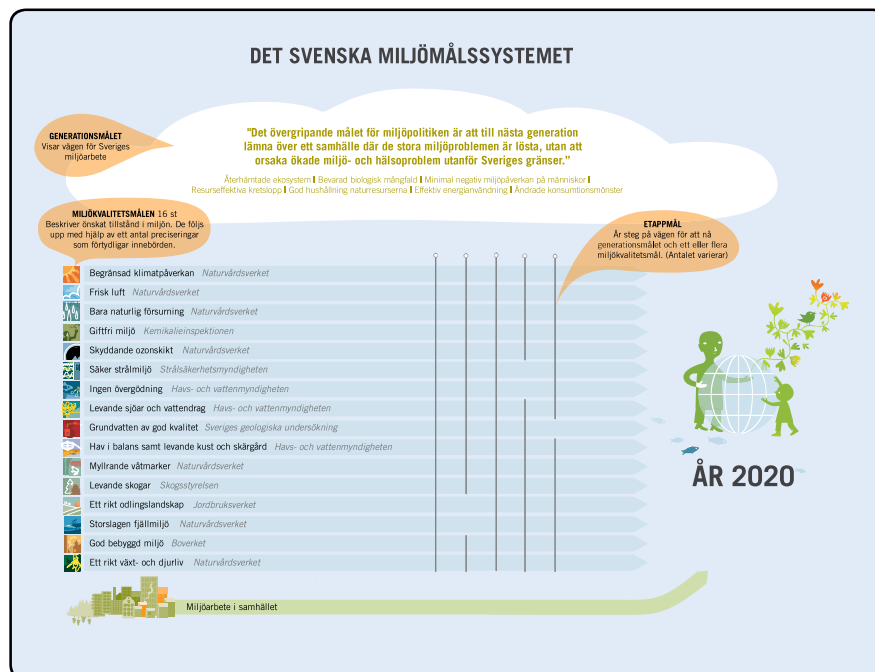
Inom Hjo kommun finns 14 klassade vattendrag varav två har god ekologisk status (Hjällöbacken, Nykyrkebacken). Främsta orsakerna till att inte "Hög", eller "God" status uppnås i övriga vattendrag är framför allt övergödning men också fysiska förändringar, t ex vandringshinder eller att strandzoner omformats. Sjöarna Vättern och Mullsjön har "God" respektive "Måttlig" ekologisk status.

För kemisk status (förekomst av miljögifter) överskrids gränsvärdet för kvicksilver i alla vattendrag och sjöar (liksom i övriga sjöar i Sverige). Det innebär att den kemiska status klassas som "Uppnår ej god" status.

Detaljerad information om respektive vattenförekomsts status finns samlat i databasen VISS (Vatten Informationssystem Sverige). Här finns, förutom statusklassningar, information om bland annat gällande miljö kvalitetsnormer, påverkanskällor, miljöproblem, förbättringsbehov, risk, miljöövervakning, skyddade områden och vilka åtgärder som har gjorts eller planeras. VISS har utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs och vattenmyndigheten. För mer information om VISS, se www.viss.lansstyrelsen.se. Mer information om Vattenförvaltningens arbete finns att läsa på www.vattenmyndigheterna.se



MILJÖMÅLSARBETET



Det nationella miljöarbete

Sveriges regering beslutade 1992 att underteckna konventionen om biologisk mångfald, och 1994 antogs en proposition från regeringen, Strategi för biologisk mångfald (1993/94:30). Därmed lades grunden för hur Sverige skall arbeta med konventionen om biologisk mångfald:

- varje samhällssektor skall ansvara för att dess egna aktiviteter, bidrar till upprätthållandet av biologisk mångfald
- tyngdpunkten i bevarandearbetet bör ligga på ekosystem och olika naturtyper
- arbetet med att utveckla uppföljningsbara mål måste fortsätta

Sverige har ett otvetydigt ansvar för ”vår egen mångfald”, de naturligt förekommande arter som finns i landet.

Generationsmålet och miljökvalitetsmålen

”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”.

Miljömålssystemet

Riksdagen beslutade våren 2010 om ny målstruktur för miljöarbetet. Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, sexton miljökvalitetsmål och tjugofyra etappmål.

Generationsmålet

Generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljökvalitetsmålen ska nås. Generationsmålet är därför vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. I målet står också att arbetet med att lösa de svenska miljöproblemen inte ska ske på bekostnad av att vi exporterar miljö- och hälsoproblem till andra länder.

Miljökvalitetsmålen

Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Det finns även preciseringar av miljökvalitetsmålen. Preciseringarna förtydligar målen och används i det löpande uppföljningsarbetet av målen.

Etappmålen

Etappmålen är steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål. De visar vad Sverige kan göra och tydliggör var insatser bör sättas in. Etappmålen anger inte önskade tillstånd för miljön, utan de läggs fast i miljö kvalitetsmålen med preciseringar.

Etappmål finns antagna för områdena begränsad klimatpåverkan, avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen och luftföroreningar.

Regeringen fattar fortlöpande beslut om de nya etappmålen samt strategier inom prioriterade områden.

Varje år görs en uppföljning av miljö kvalitetsmålen, samt en djupare utvärdering vart fjärde år som lämnas till regeringen.

Oavsett vem, eller vilken instans, som bedriver miljöarbetet ska miljö kvalitetsmålen fungera som riktmärken. De är också vägledande för tillämpningen av miljöbalken. Ansvaret för miljöarbetet flyttas härmed ut i samhället.

Miljö kvalitetsmålen finns beskrivna i sin helhet på www.miljomal.se. Här redovisas även de årliga lägesrapporterna från respektive länsstyrelse.

Det regionala miljömålsarbetet

Länsstyrelsens uppgift är att, i bred samverkan, regionalisera miljömålen där det behövs, verka för att målen nås och följa upp om målen kan nås. Till de nationellt beslutade miljömålen har man, i samarbete med Skogsstyrelsen, även tagit fram regionala tilläggs mål som ska fånga in regionala särdrag och områden som kräver ytterligare insatser. Tilläggs målen ska kunna användas av flera av Västra Götalands miljömålsaktörer.

Det lokala miljömålsarbetet

De nationella och regionala miljö kvalitetsmålen skall vara vägledande i allt kommunalt arbete. De skall preciseras och anpassas till lokala förutsättningar. Kommunen är plattform och motorn i det lokala miljömålsarbetet genom

att förankrar, utvecklar och förverkligar miljö målen i nära samarbete med samhällets olika aktörer.

Följande miljö mål berör Hjo kommuns naturvårdsplan; *Levande sjöar och vattendrag, Myllande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö samt Ett rikt växt- och djurliv.*



Stenbron vid Habolstorp.

NATUREN I LAGSTIFTNINGEN



Internationella konventioner och EU-direktiv som rör naturvård har arbetats in i ett antal lagar och förordningar. I Miljöbalken (1998:808) samlas de bärande elementen i konventionen om biologisk mångfald inom en och samma lagstiftning. Huvudsyftet med miljöbalken är att främja en hållbar utveckling och därmed säkerställa nuvarande och kommande generationer en god miljö.

Miljöbalkens fem grundstenar:

- Människans hälsa och miljön ska skyddas mot störningar.
- Natur- och kulturområden ska skyddas och vårdas.
- Den biologiska mångfalden ska bevaras.
- En god hushållning av mark och vatten ska tryggas.
- Återanvändning och återvinning ska främjas.

Riksintressen

Kapitel 3 och 4 i miljöbalken innehåller grundläggande, respektive särskilda, bestämmelser för hushållningen med landets mark- och vattenområden. Här beskrivs hur hänsyn ska tas när frågor om markanvändning ska avgöras. Bestämmelserna ger stöd för hur konflikter mellan bevarandebalansen och nyttjandebalansen skall lösas. Bevarandebalansen utgörs här av riksintressen för naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård.

Riksintressen för naturvård ska representera huvuddragen i den svenska naturen och utgöra de mest värdefulla områdena i ett nationellt perspektiv.

För att ett område ska vara av riksintresse för friluftslivet ska det ha stora friluftslivsvärden sett i ett nationellt perspektiv på grund av särskilda natur- och kulturkvaliteter, variationer i landskapet och god tillgänglighet för allmänheten. Riksintressen för kulturmiljövård ska representera hela landets historia, från stenålder till nutid.

Riksintressen ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön och användning som med-

för god hushållning skall ges företräde.

Det är Naturvårdsverket som föreslår områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv. Riksantikvarieämbetet är ansvarig när det gäller kulturmiljövårdens riksintressen. Länsstyrelser och kommuner ska, genom att tillämpa bestämmelserna om riksintressen, visa på vilket sätt riksintressen kan tillgodoses i samhällsplanering och vid prövning av beslut om mark- och vattenanvändning.

Natura 2000

Natura 2000 är ett europeiskt nätverk för skydd av värdefulla naturområden. Områdena utses med stöd av EU:s art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet och genomförs genom bestämmelser i miljöbalken. Alla Sveriges Natura 2000-områden är skyddade med stöd av miljöbalken och alla är klassade som riksintressen.

Varje land ska presentera förslag på Natura 2000-områden, med utgångspunkt från de listor över livsmiljöer och arter som finns i habitat- och fågeldirektiven. Sverige har utsett närmare 4 100 områden. Medlemsländerna skall vidta nödvändiga åtgärder i områdena för att arter och naturtyper ska ha så kallad gynnsam bevarandestatus, det vill säga bevara arternas livsmiljöer så att de kan fortleva i livskraftiga bestånd och att naturtyperna bevaras långsiktigt. Varje medlemsland ska bidra med områden i proportion till hur stor andel landet har av livsmiljön eller arten, samt med så mycket som behövs för att bevara den långsiktigt (se nedan).

Naturvårdsverket är den myndighet som samordnar arbetet kring Natura 2000. Länsstyrelsen svarar för skötsel, skydd och tillsyn av Natura 2000-områden. Skogsstyrelsen ansvarar för tillsyn och åtgärder gällande skog. Kommunerna ansvarar för tillsynen av vissa reservat. Det finns strikta regler för hur man hanterar ett Natura 2000-område. Det kan innebära att ett område måste skötas på ett särskilt sätt, t.ex. med slätter eller bete, eller att ett

område restaureras. I andra fall kan det innebära att ett område behöver lämnas för fri utveckling..

Allemansrätten

I Sverige har alla rätt att vistas så gott som överallt i naturen. Man får åka båt på annans vatten, gå iland på stränderna, bada och övernatta något dygn i tält. Man får elda, plocka svamp, bär och blommor som inte är fridlysta. Allemansrätten är inskriven i en av Sveriges grundlagar, regeringsformen. Allemansrätten är dock ingen lag utan en sedvanerätt med rötter i medeltida landskapslagar. Däremot omges allemansrätten av lagar som sätter gränser för vad som är tillåtet. Allemansrätten innebär även skyldigheter. Att t.ex. regelbundet rida över andras marker (så att man lämnar spår efter sig) eller bedriva kommersiella friluftaktiviteter ingår normalt inte i allemansrätten. Vid osäkerhet bör markägaren kontaktas.

Man får inte heller bryta kvistar och riva bark eller näver från växande träd och buskar eller skada fåglars bon, ägg och ungar. Under tiden 1 mars till 20 augusti skall hundar hållas under sådan tillsyn att de hindras från att springa lösa i marker där det finns vilt. Under den övriga tiden av året skall hundar hållas under sådan tillsyn att de hindras från att driva eller förfölja vilt, när de inte används vid jakt.



Naturvårdsarbetare



Foto:Ewa Grunditz Lilliesköld

SKYDDADE OMRÅDEN OCH ARTER I HJO KOMMUN



I Hjo kommun finns fyra Riksintresseområden för naturvård

Riksintressen naturvård (MB 3 kap 6 §)

I Hjo kommun finns fyra riksintresseområden, Vättern, Habolstorp-Tolsby, Svedmon – Hökensås, Munkaskogsområdet och västra Vätterstranden.

Vättern NRO14078

Hela Vättern är av riksintresse för naturvården. Den fina vattenkvaliteten och det mycket kalla vattnet har skapat förutsättningar för en fauna med speciella krav. Hjoån ingår också i riksintresseområdet Vättern.

Landskapsbilden är säregen med stora öppna vattenytor och olika sten-, grus- och sandstränder samt erosionsbranter. Sjöbäckenet uppstod genom förkastningsrörelser i berggrunden för ungefär 280 miljoner år sedan. Största djupet återfinns söder om Visingsö och är 128 m. Kustmorfologin är påverkad av tidigare förkastningar, landhöjning, vind- och vågerosion.

I Vättern finns minst 28 fiskarter. Bland dem, t ex storröding (sjölevande, sjölekande), öring, sik, siklöja och harr. I faunan ingår ett antal s.k. glacialmarina relikter. Till dessa räknas röding, siklöja, nors och hornsimpa samt fem arter kräftdjur och en fiskparasit.

Förutsättningen för bevarande är att Vätterns goda vattenkvalitet bibehålls. Naturvärdena hotas särskilt av militär skjutverksamhet. Naturvärdena kan också påverkas negativt av t ex utsläpp av föroreningar, fiskodling, muddring, täkt, vattenreglering med långvariga högvatten som ökar erosionen av stränderna, utsläpp av föroreningar, överfiske och inplantering av främmande fiskstammar.

Habolstorp-Tolsby NRO 14090

Utmed Tidån, mellan Tibro och Habolstorp, finns en ca 7 km lång sträcka med låglänta översvåmningsmarker som omges av odlingsbygd. Underlaget är genomgående svåmlera. Storleken, mångformigheten, mängden betad våtmark och stora ornitologiska värden

gör våtmarksstranden mycket värdefull. Naturbetesmarkerna utgörs av öppen hagmark, betad sötvattenstrandäng, björkhage och annan träd- och buskbärande hagmark. Stora delar har lång kontinuitet som tidigare ängsmark. Beteshävdade vegetationstyper som t ex gräslågstarräng, tuvtåteläng, högröftfuktäng, högstarräng och jättegroeäng finns liksom bladvassar och starrområden. Hävdgynnade arter som bl. a kattfot, backsippa, slättergubbe, smörboll, vattenblink, hästsvans, strandveronika och atlantmaskros förekommer. De betade fuktängarna är mycket värdefulla rastlokaler för änder, gäss, storvadare och beckasin. Flera arter rovfåglar häckar i omgivningarna och söker fisk i våtmarken.

Maderna vid Tidån ingår som klass 1-objekt i våtmarksinventeringen. Hagmarkerna utmed Tidans östra sida, väster om Svebråta, är ett klass 1-objekt i ängs och hagmarksinventeringen. Området ingår i den nationella bevarandeplanen för odlingslandskapet. Inom riksintresseområdet finns också två klass 3-objekt i ängs och hagmarksinventeringen. Förutsättningar för områdets bevarande är fortsatt jordbruk med åkerbruk, bete av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Önskvärt är restaurering av igenvuxna slättermader och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av minskad eller upphörd jordbruksdrift och betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, och spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark. Andra åtgärder med risk för negativ påverkan är vägdragningar, igenväxning av strandängarna samt rensning, dikning eller andra vattenföretag. Även olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och andra anläggningar samt olika typer av markarbeten kan påverka naturvärdena negativt.

Större delen av objektet ligger i Skövde och Tibro kommuner.

Svedmon – Hökensås NRO 14118

Urbergsplatån Hökensås sträcker sig utefter Vätterns västra strand och når

som högst drygt 350 m över havet. Nedanför denna, på en lägre platå, sträcker sig en av Sydsveriges största sand- och grusavlagringar som områdesvis är starkt grundvattenförande. Källflödena är av mycket stort hydrologiskt intresse.

Landskapet präglas framför allt av tallskog. Myrkomplexen på Hökensås utgörs av representativa myrtyper. Myrarna domineras av tämligen orörda skvatramtallmossar. Inom området finns Husamossen som är ett klass 1-objekt samt Älgamossen och Granbromossen som båda är klass 2-objekt i våtmarksinventeringen.

Förutsättningar för bevarande är ett skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn. Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Kalkning erfordras för att motverka försurningskador i flera sjöar och vattendrag. Naturvärdena påverkas negativt av t ex markarbeten, försurning, ökat och/eller olämpligt kanaliserat friluftsliv, vägdragningar, olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar samt utsläpp av föroreningar. Våtmarkskalkning av botaniskt intressanta kärrpartier skulle påverka dessa värden negativt.

Munkaskogsområdet och västra Vätterstranden NRO 14119

Munkaskogsområdet och västra Vätterstranden bildar ett cirka 30 km långt område, som har stort geologiskt intresse och som har tydliga spår från inlandsisens avsmältningsskede. Vätterns överstjälpning har genom vågornas erosion medfört bildningen av strandbrinkar i de mäktiga sandlagren. Stränderna har tydlig klintkaraktär. Åar och bäckar har skurit ut djupa raviner i de mäktiga lösa jordlagren. I ravinerna växer ställvis en frodig, ofta gråalsdominerad lövskog. Floran i ravinerna är rik och innehåller för trakten ovanliga lundväxter.

I Munkaskogsområdet inom Hjo kommun finns en särskilt välutvecklad

strandterrass. Landskapet är här mer präglat av kultur än Vätterstrandens närmaste omgivning. Åkrar, betesmarker, hagar omväxlande med djupa bäckraviner karakteriserar naturmiljön.

Området söder om Hjo, som innefattar delar av det typiska herrgårdslandskapet i Guldkroksbygden har stora geovetenskapliga naturvärden av stort rekreativvärde med sandstränder, lövdungar och en naturpark vid Almnäs. Inom området finns våtmarker vid Erlandstorpsbäcken. I riksintresseområdet finns flera objekt som ingår i ängs-, hagmarks- och lövskogsinventeringen.

Förutsättningar för bevarande är fortsatt jordbruk med åkerbruk, bete av naturbetesmarker, skötsel av landskapselement och skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn. Viktigt är kalkning och fiskevårdande punktsatser samt att Vätterns vattenkvalitet bibehålls. Naturvärdena hotas särskilt av t ex dikning eller andra vattenföretag, förändringar av vattendragens sträckning, utsläpp, inplantering av kräftor, skogsavverkning och olämpligt lokaliserad bebyggelse.

Riksintressen kulturmiljövård (MB 3 kap 6 §)

I Hjo kommun finns tre riksintresseområden, Grevbäck, Hjo samt Norra och Södra Fågelås.

Grevbäck (R 31)

Herrgårdslandskap med ett rikt byggnadsbestånd av högt arkitekturhistoriskt värde samt kyrkby med sockencentrum.

Hjo (R 32)

Småstadsmiljö präglad av rollen som överskeppningsort mellan Väster- och Östergötland, med medeltida stadsområde samt utvidgningsområde och kurortsmiljö från 1800-talets andra hälft och med välbevarad träbebyggelse.

Norra och Södra Fågelås (R 33)

Herrgårdslandskap med torpmiljöer och kyrkbyar där herrgårdsmiljöerna



I Hjo kommun finns åtta Natura 2000-områden

SKYDDADE OMRÅDEN OCH ARTER I HJO KOMMUN



Hjellö och Almnäs, utöver sina rika byggnadsbestånd, också i egenskap av fd klostergoods speglar östgötaklostrensägostruktur på västra Vätterstranden under medeltid.

Riksintresse kust- turism o friluftsliv (MB 4 kap 2 §)

I Hjo kommun är Vättern med öar och strandområden ett geografiskt särskilt utpekad riksintresseområde. Här skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets intressen, särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

NATURA 2000

EU:s medlemsländers ekologiska nätverk av naturområden kallas Natura 2000 och grundas på två EU-direktiv; direktiv om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (art- och habitatdirektivet) och direktiv om bevarandet av vilda fåglar (Rådets direktiv 2009/147/EG (79/409/EEG) av den 30 november 2009). Områden som ingår i Natura 2000 ska ges sådant skydd att områdets värden inte skadas av åtgärder eller verksamheter inom eller i anslutning till det utpekade området (7 kap. 28 § miljöbalken). I Hjo kommun finns åtta Natura 2000-områden;

I Hjo kommun finns 8 Natura 2000-områden, Kjällebacken, Mofalla, Torp, Hjoån, Västra Vättern, Lilla Almnäs, Fågelås prästgård, nord, Stora Almö och Svebråta – Hedvigsnäs.

Källebacken SE0540 204

Natura 2000-området Källebacken är beläget i södra Hjo kommun, i Hökensås-området. Källebacken består av sluttande källpåverkad mark som är grandominerad men har ett stort inslag av tall, klibbal och glasbjörk. Källebacken är rikt på källor och en bäck genomkorsar området i den västra delen. Det finns rikligt med liggande död ved och högstubbar. Området har hög och jämn luftfuktighet och har värdefull kryptogamflora, bland annat finns signalarterna dunmossa och vågig

sidenmossa i området. Området är en nyckelbiotop. Omgivningarna består av kulturskog.

Mofalla Torp SE0540 205

Natura 2000-området Mofalla Torp är beläget väster om Mofalla i norra delen av Hjo kommun. Området består av källrika kärr och blandad sumpskog av gran, tall, glasbjörk och klibbal vid Mörkebäcken. I området finns värdefulla arter som dunmossa, havstulpanlav och hållav. Hållaven är sällsynt och indikerar höga naturvärden. Denna lav visar att sumpskogen är orörd under en mycket lång tid. Den kräver trädkontinuitet och ständigt hög luftfuktighet. Området är källpåverkat och rikt på död ved och senvuxna träd, både av löv och barr

Hjoån SE0540 214

Hjoåns dalgång utmärker sig som ett långsträckt grönstråk som sträcker sig från riksväg 195 ner till Vättern. Största delen av området ligger mitt inne i Hjo stad. Själva ån har annars sin början i Mullsjön och är i sin helhet drygt 4,5 km lång varav ca 2,5 km rinner genom Natura 2000-området. Ån omges av alkärr, alsumpskogar och lövskog med inslag av ädla trädslag. Skogen är generellt sett relativt ung och har till stor del kommit upp på det som tidigare varit slåtter och betesmarker. Trädskiktet utgörs huvudsakligen av klibbal med inslag av björk, sälg, knäckepil samt en del ädellövträd av lind, alm, ask och lönn (uppslaget av lönn är riklig i området). På sluttningar och på torrare plåtår ökar inslaget av ek, asp och rönn. En del grova s.k. jätteekar står kvar som spår av tidigare markanvändning. Vanligaste vegetationstyperna är klibbalskogar i dalbotten och igenväxta hagmarker på sluttningar och plåtår. Kärlväxtfloran är rik i området liksom fågelfaunan. Här finns bland annat knipa och gräsand, drillsnäppa, strömstare, rödhake, gårdsmyg, svarthätta, lövsångare, kattuggla och mindre hackspett (NT). Fladdermöss är vanligt förekommande i dalgången liksom mink iller, små-

vessla, igelkott, ekorre, räv, grävling, rådjur och div. smågnagare. Andelen död ved i vattnet varierar längs sträckan, från att saknas helt, till riklig förekomst. Störst andel död ved finns i de övre delarna av ån.

Forsar och fall i ån har ända sedan medeltiden utnyttjats för olika anläggningar som kvarnar, sågar och andra verk. Efter sekelskiftet till 1900-tal reducerades antalet verksamheter och istället anlades större damanläggningar. Vissa delar av åns tidigare naturligt meandrande fåra med lugnflytande lopp och översilade mader har sedan dess också nästan helt försvunnit genom utfyllnader och rätningar. Hjoåns dalgång har fortfarande stor betydelse och används mycket av allmänheten men nu främst som närrekreativsområde, studieobjekt för skolor och den nedre delen av åsträckan av sportfiskarna.

Hjoån är mycket viktig som lek- och uppväxtområde för harr och den speciella öringstam som finns i Vättern. Arter som elritsa och nejonöga har också registrerats vid elfiske i ån. Passager förbi vissa dammanläggningar har byggts och andra vandringshinder har rivits för att fisken ska kunna ta sig till reproduktionsområden längre upp i ån. Detta är numera helt öppet för fisken att vandra fritt, upp och ner, i hela Hjoån.

Västra Vättern SE0540 225

Vättern är en stor och förhållandevis djup klarvattensjö med en delvis speciell fauna. Bland de ca 30 förekommande fiskarterna är fyra stycken, röding, siklöja, nors och hornsimpa sk ishavsrelikter. De är arter som levt kvar sedan sjön var en del av Baltiska isjön. Även ett antal mindre kräftdjur har samma ursprung. Det kalla näringsfattiga vattnet har även skapat förutsättningar för en tämligen fin kranssalgsflora.

Vättern är av riksintresse för naturvård och särskilda bestämmelser gäller för fisket, vidare finns ett vattenvårdsförbund med fastställd vattenvårdsplan.

Lilla Almnäs SE0540 250

Lilla Almnäs ligger i en herrgårds- och bondebygd som utgörs av mestadels åkrar på flack strandslätt avbruten av sandiga skogar. Det finns rikligt med lövskogar i omgivningarna.

Området består av en igenvuxen lövhage där betet upphört. Marken är lätt kuperad och varierar mellan torr till frisk i öster och torr till fuktig i väster. En mindre bäck går genom området. Trädsiktet är relativt slutet i hela hagen, något glesare i den östra delen. Björk och asp dominerar i områdets västra delar, oxel och sälg förekommer också. Områdets naturvärden finns främst i de grova och medelgrova ekar som finns spridda i området, de flesta är höga och raka, andra är spärrkroniga hagmarksträd. Höga naturvärden är knutna till de äldre lövträden, bland annat utgör de livsmiljö för flertalet lavar, svampar och evertebrater. Området har stor potential för att i framtiden hysa sällsynta kryptogamer och insekter. Busksiktet är bitvis mycket slutet, med hassel, hallon, hagtorn och vildapel. Uppslag av ek, rönn och björk är vanligt förekommande. Fältsiktet är artrikt, bitvis frodigt men framför allt i de västra delarna av området under kraftig igenväxning. Här finns arter som nattviol, smultron, humleblomster, gullris, tuvtätel. Arter som hundäxing, brännässla, videört, älggräs och kirskaål visar på viss kvävepåverkan och att området inte hävdats under lång tid.

Fågelås prästgård, nord SE0540 251

Fågelås prästgård, nord, ligger i en herrgårds- och bondebygd som utgörs av mestadels åker på flack strandslätt avbruten av sandiga skogar. Det finns rikligt med lövskogar i omgivningarna. Objektet gränsar i norr till en kyrkogård och är i övrigt omgivet av åker och skogsmark.

Området består av två betade hagar. Den västra delen är en mindre hage. Här är trädsiktet öppet, bestående av ett tiotal grova ekar. Björk och björksly har nyligen röjts. Fältsiktet är gräsdo-

SKYDDADE OMRÅDEN OCH ARTER I HJO KOMMUN



minerat. Större delen av hagen utgör inte någon naturtyp i Natura 2000-nätverket, dock finns stora naturvärden kopplat till de grova träden. Marken är plan och torr till frisk. Den större, östra hagen har ett tätare trädskikt med många grova ekar. Här finns även al, björk, asp, oxel och gran. Höga naturvärden är knutna till de äldre lövträden, då de bland annat utgör livsmiljö för flertalet lavar, svampar och evertebrater. Buskskiktet består av hassel och sly men med öppna ängspartier som röjts fram under år 2000. Fältskiktet innehåller harsyra, kruståtel, blåbär, lingon, vårfryle, bredbladigt gräs, veronikor, humleblomster, nejlikrot, gökärt, johannesört, gullviva och orkidéer. Marken i den östra hagen är mer kuperad men jämn och torr till frisk. Det finns en bäck med dålig vattenföring. Hela området betas av häst eller får.

Stora Almö SE0540252

Natura 2000-området Stora Almö ligger i ett varierat jordbrukslandskap som är öppet åt öster mot Vättern och sluter sig till skog åt väster där Hökensås tar vid. Erosion har skapat den markanta övergången mellan slättbygden i öster och backlandskapet i väster. Området består av en beteshage som genomkorsas av Korsgårdsbäcken. Utmed hela vattendraget är det i huvudsak skogsmark medan omgivningarna i övrigt domineras av åkermark. I Stora Almö täcker naturtypen trädklädda betesmarker större delen av hagen. Hagen norr om bäcken betas av häst och hagen söder om bäcken betas av nöt. Naturvärdena finns främst i trädskiktet som består äldre ekar. Buskskikt saknas och fältskiktet är gräsdominerat och saknar högre naturvärden. Hagen har längre tillbaka i tiden utgjort en del i ett stort lövängsområde som sträckt sig utmed Korsgårdsbäcken. De gamla ekarna utgör livsmiljö för en rad olika lavar, svampar och evertebrater.

Svebråta - Hedvignäs SE0540 322

Natura 2000-området Svebråta-Hedvignäs omfattar delar av Tidans samt stora delar av de strandmader som

finns längs med ån söder om Tibro, från Flottebo söder ut till Svebråta. Här finns välhävdade och måttligt hävdade strandmader utmed Tidans båda sidor. Årliga översvämningar gjorde att dessa mader tidigare var viktiga slättermarker med hög produktion. Genom lång tid av hävd har en rik flora utvecklats. Att området idag betas ger denna flora möjlighet att leva vidare.

Betesmarkerna utgörs i huvudsak av fuktängar men i slänter och på åsryggar finns torrare partier. Större delen av området är öppen mark men det finns några mindre skogsbevuxna områden och trädjungar. Området är ett av länets mest betydelsefulla madsystem, och ett av de största som fortfarande hävdas. I omgivningarna finns framför allt kulturbeten och åkermark.

Floran i området är rik och varierad, med en mängd hävdgynnade och ovanliga växtarter. Här finns arter som slättergubbe, gullviva, atlantmaskros, backtimjan, brudbröd, källdaggkäpa, strandveronika, svinrot, ormrot, stagg, knägräs, ängshavre, lundstarr och hirsstarr. Detta stora, hävdpräglade, madområde är mycket viktigt för fågellivet. Det är en av Tidans mest värdefulla rastningslokaler för framför allt vadare och gäss. Maderna utgör också häckningslokal för vadare, som gynnas av att området har en varierad, dock inte för stor, tuvighet.

Övriga skyddsformer för värdefulla naturområden

Nationalpark

Syftet med en nationalpark ska vara att bevara ett större sammanhängande område av en viss landskapstyp, i dess naturliga tillstånd, eller i väsentligt oförändrat skick (7 kap. 2 § miljöbalken). Områdena förklaras som nationalpark av Sveriges riksdag.

I Hjo kommun finns idag inga nationalparker.

Naturresevat

Ett mark- eller vattenområde kan förklaras som naturresevat i syfte att

bevara biologisk mångfald, skydda, vårda, bevara, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer, men också för att värna om friluftslivet (7 kap. 4 § miljöbalken). Både länsstyrelsen och kommunen kan besluta om bildande av naturreservat. Förvaltningen sköts oftast av den myndighet som beslutat om skyddet. Varje reservat har en skötselplan som talar om hur området ska skötas. Skötseln är anpassad efter respektive reservats naturvärden.

I Hjo kommun finns idag ett naturreservat, Hjoåns dalgång. Arbetet pågår med ytterligare tre stycken i Grevbäck, Norra Fågelås och Lerstugesjön (ligger i både Hjo och Tibro kommuner).

Naturminne

Även vissa särpräglade naturföremål som gamla och stora träd, eller jättegrytor, kan behöva skyddas så att de bevaras för framtiden (7 kap. 10 § miljöbalken). Länsstyrelsen eller kommunen får förklara ett sådant naturföremål och det närmaste området som naturminne. Den som avsatt naturminnet ansvarar även för skötseln. I Hjo kommun finns tre naturminnen.

- Pil, videbuske, 2 aspar, hänggran och större jordfast sten. Tillkomstdatum 1911-08-25
- Al i Hjo. Tillkomstdatum 1966-08-09
- Bok, Ekhammar. Tillkomstdatum 1930-09-29

Biotopskyddsområde

Mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda får förklaras som biotopskyddsområde (7 kap. 11 § miljöbalken).

Ett så kallat generellt biotopskydd omfattar alla småbiotoper i jordbrukslandskapet som är mindre än en hektar. Det gäller till exempel alléer med fem lövträd eller fler, planterade i enkla eller dubbla rader, källor med omgivande våtmark, odlingsrösen, småvatten och våtmarker inklusive öppna diken, stenmurar eller åkerholmar med

en areal av högst 0,5 hektar. Särskilt biotopskydd gäller speciellt skyddsvärda områden, mindre än fem hektar, i jord- eller skogsbrukslandskapet. Ett särskilt biotopskydd omfattar rik- och kalkkärr, ängar eller naturbetesmarker i jordbruksmark, naturliga bäckfåror för mark som inte omfattas av skogsvårdslagen och ras- eller bergbranter för mark som inte omfattas av skogsvårdslagen.

Skogsstyrelsen har det centrala ansvaret för att utse och sköta biotopskyddsområden i skogsmark som betecknas som särskilt skyddsvärda. Det kan röra sig om brandfält eller lövbrännor, äldre naturskogsartade skogar, äldre sandskogar, örtrika allundar, skog i raviner, ras- eller bergbranter eller kalkmarksskogar. Andra exempel på skyddsvärda biotoper kan vara mark med mycket gamla träd, äldre betespräglade skogar eller skogsområden rika på hassel. Marker i anslutning till vatten hyser ofta skyddsvärda biotoper som strand- eller svämskogar, alkärr, myrholmar, rik- och kalkkärr, örtrika sumpskogar, mindre vattendrag och småvatten med omgivande mark eller källor med omgivande våtmarker.

För biotopskydd på övrig mark är länsstyrelsen ansvarig myndighet.

Inom biotopskyddsområdets områden får inte verksamhet bedrivas eller åtgärder vidtas som kan skada naturmiljön.

Exempel på ”verksamhet eller åtgärder” som kan skada naturmiljön är grävning, dikning, schaktning, utfyllning med eller tippning av avfall eller överskottsmassor samt anordnande av upplag. Skogliga exempel på ”verksamhet eller åtgärder” som kan skada naturmiljön är föryngringsavverkning, gallring, röjning, plockhuggning, selektiv avverkning av de äldsta träden, avverkning av hamlade träd, uttag av bränd eller död ved, markberedning, plantering, sådd, byggande av skogsbilväg, körning med maskiner, gödsling, kalkning och dikning.

Med ”åtgärder som behövs för att vår-



SKYDDADE OMRÅDEN OCH ARTER I HJO KOMMUN

da biotopskyddsområde” avses åtgärder för att förstärka eller bevara områdets naturvärden och biologiska mångfald. Behov av sådan vård finns särskilt för de kulturpräglade biotoperna. Exempel på vårdåtgärder är selektivt uttag av uppväxande gran i lövbiotoper, avverkning av utländska träarter, bränning, bete, slåtter, hamling, frihuggning av vårdträd och mycket gamla träd, återställande av öppna bryn och gläntor, igenläggning av diken, borttagande av avfall eller tippade överskottsmassor och andra upplag.

I Hjo kommun finns 24 biotopskyddsområden som är utsedda av Skogsstyrelsen. Det finns inga biotopskyddsområden utsedda av Länsstyrelsen.

Djur- och växtskyddsområde

Om det utöver fridlysning eller förbud och begränsningar enligt jakt- och fiskelagstiftningen behövs särskilt skydd för en djur- eller växtart inom ett visst område, får länsstyrelsen eller kommunen meddela föreskrifter som inskränker rätten till jakt, fiske eller rätten att tillträda området (7 kap. 12 § miljöbalken). Merparten av de djurskyddsområden som finns i dag är belägna vid kuster eller insjöar och har tillkommit för att freda sjöfågel eller säl.

För att skydda vilt levande djur- och växtarter eller naturmiljöer finns möjlighet att enligt kap. 8 3 §, förbjuda utsättning eller utplantering av djur- eller växtarter i naturmiljön. Arter som planteras in utanför sitt naturliga utbredningsområde kan medföra en risk för den naturliga florans och faunan. Exempel på arter som stört inhemska arter är mink, signalkräfta, spansk skogssnigel, jättebjörmloka och lupin.

I Hjo kommun finns inga Djur- eller växtskyddsområden.

Strandskyddsområde

Strandskyddet (7 kap. 13–18 §§ miljöbalken) ska trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och bevara goda livsvillkor på land och i vatten för växt- och djurliv.

Strandskydd råder vid hav, insjöar och vattendrag. Bestämmelserna gäller lika i hela landet, oavsett hur tät- eller glesbebyggt området är eller vilken typ av natur som finns. Skyddet sträcker sig 100 meter upp på land och lika långt ut i vattnet. På känsliga platser är strandskyddet utökat upp till 300 meter, till exempel längs Vättern. Kring Mullsjön gäller 200 m enligt länsstyrelsens beslut. Detta beslutas av Länsstyrelsen och gäller omedelbart, även om det överklagas.

Inom strandskyddsområden får inte nya byggnader uppföras, byggnader får inte ändras så att de tillgodoser ett väsentligen annat ändamål än de tidigare har använts till. Grävningssarbeten eller andra förberedelsearbeten får inte utföras för sådan bebyggelse. Andra anläggningar eller anordningar som hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område får inte utföras. Andra åtgärder som väsentligen försämrar livsvillkoren för djur- eller växtarter får inte heller vidtas. Vissa undantag mot förbuden finns för areella näringar.

Enligt den lagstiftning för strandskyddet som trädde i kraft 1 juli 2009, kan kommunen peka ut områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen, där det ska vara lättare att få dispens. I områden som skyddas enligt 7 kap. i miljöbalken, t ex naturreservat, fattar Länsstyrelsen beslut om dispenser och upphävande av strandskyddet.

Enligt de nya reglerna återinträder strandskyddet automatiskt då en detaljplan ändras. Beslut om att upphäva strandskyddet i en detaljplan fattas av kommunen.

Miljöskyddsområde

Ett större mark- eller vattenområde får av regeringen förklaras som miljöskyddsområde, om det krävs särskilda föreskrifter därför att området eller en del av det, är utsatt för föroreningar eller annars inte uppfyller en miljökvalitetsnorm (7 kap. 19-20 § miljöbalken).

I Hjo kommun finns inga miljöskyddsområden.

Vattenskyddsområde

Länsstyrelsen eller kommunen kan förklara ett mark- eller vattenområde som vattenskyddsområde för att skydda en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt (7 kap. 21-22 § miljöbalken). I Hjo kommun finns två vattenskyddsområden, Åsen och Vättern

Kulturmiljöer

Även värdefulla kulturmiljöer skyddas enligt miljöbalken. Länsstyrelser och kommuner har möjlighet att inrätta kulturreservat (7 kap. 9 § miljöbalken) enligt samma regler som gäller för inrättande av naturreservat. Riksantikvarieämbetet har dock det centrala ansvaret för kulturreservaten. Kulturresevat och naturreservat kan ibland omfatta samma områden. Fornlämningar är skyddade enligt Kulturminneslagen och får inte skadas. Den som på något sätt vill ändra en fast forn lämning måste ha länsstyrelsens tillstånd.

I Hjo kommun finns inga kulturreservat

Artskyddsförordningen

Syftet med artskyddsförordningen (2007:845) är att skydda europeiska arter av vilda djur och växter genom att reglera import, export, re-export, förvaring och försäljning av dessa arter.

Förordningen kompletterar bland annat CITES bestämmelserna (Konventionen om internationell handel med utrotningshotade arter) och införlivar fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet i svensk lagstiftning. Den omfattar områden som preparering av djur och växter, förevisning av levande djur och varghybrider.

Fridlysningar regleras både i Miljöbalken och artskyddsförordningen. Regeringen beslutar om fridlysning av växt- eller djurart i hela landet, i ett enskilt län eller i en del av ett län. Länsstyrelsen får i särskilda fall ge dispens från fridlysningsföreskrifter i det egna länet.

Fridlysning av växter innebär vanligtvis att det är förbjudet att plocka eller gräva upp växten överallt där den växer vilt. För vissa växter, blåsippa, gullviva och lummerväxter, begränsas dock förbudet till att dra upp arterna med rötterna eller att plocka eller på annat sätt samla in dem för i kommersiella syften.

Samtliga fåglar och grod- och kräldjursarter är fridlysta. Alla vilda fåglar och däggdjur (inklusive fladdermöss), deras bon och ägg, är fredade enligt jaktlagen (SFS 1987:259) och jaktförordningen (SFS 1987:905), med undantag för vissa möjligheter till skydds jakt och för att det under vissa tider på året råder jakttid för en del arter. Mal, flodpärlmussla, tjockskalig målarmussla, sirlig skivsnäcka är fredade i hela landet enligt förordningen om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen (SFS 1994:1716).

Mer än 300 arter är fridlysta i hela landet. Samtliga fridlysta arter finns i Bilaga 1 och 2 till artskyddsförordningen. På länsstyrelsens hemsida finns uppgifter om fridlysta arter som förekommer i Västra Götalands län.

Naturvårdsavtal

Ett naturvårdsavtal är ett frivilligt avtal mellan markägare och staten. Markägaren får viss ekonomisk ersättning för att gynna de naturvärden som avtalet gäller. Äganderätten till marken eller jakträtten påverkas inte. För att önskade naturvärden skall bevaras långsiktigt, eller hinna utvecklas, gäller avtalen vanligtvis runt 50 år. Området märks ut i terrängen. De flesta naturvårdsavtal finns på skogsmark och är upprättade av Skogsstyrelsen. Även länsstyrelser och kommuner kan teckna naturvårdsavtal med den markägare som är intresserad av naturvård.

I Hjo kommun finns 6 naturvårdsavtal.



NATURVÅRDSARBETET I KOMMUNEN

Kommunens naturvårdsorganisation

Naturvårdsfrågorna berör flera kommunala verksamheter, t ex fysisk planering, skötsel av park- och grönområden, friluftsliv och turism och undervisning. Kunskap om naturvård är därför viktigt inom all verksamhet som kan påverka naturmiljön.

Det är kommunstyrelsen som ansvarar för naturvårds- och miljöfrågor i kommunen. Kommunstyrelsen leder och samordnar bland annat den översiktliga planeringen av användningen av mark och vatten samt ser till att en tillfredsställande markberedskap upprätthålls och att planläggning äger rum. Kommunstyrelsen ansvarar också för frågor som rör kultur- turism- och fritidsfrågor, förvaltning och skötsel av kommunens fastigheter och löpande skötsel av parker m.m.

Byggnadsnämnden utför kommunens uppgifter inom plan- och byggnadsväsendet, undantaget den översiktliga fysiska planeringen, och har den närmaste uppsikten över byggnadsverksamheten enligt plan- och bygglagen. Nämnden prövar också frågor om dispens från strandskyddsbestämmelserna.

Kommunstyrelsen är länsstyrelsens respektive Skogsstyrelsens samrådspartner.

Samhällsbyggnad är den sektor i förvaltningsorganisationen som samordnar och främst utför arbetet med naturvårdsfrågor i kommunen. Även andra verksamheter har vissa uppgifter inom naturvårdsområdet. Exempelvis utför arbetsmarknadsenheten visst praktiskt naturvårdsarbete.

Miljönämnden Östra Skaraborg (MÖS) är nämnden för tillsyn, kontroll och prövning inom miljö- och hälsoskyddsområdet samt livsmedelskontroll för flera kommuner i Skaraborg bland annat Hjo kommun.

Miljönämnden ansvarar för tillsyn och tillståndsprövning enligt miljöbalken och annan lagstiftning inom miljöom-

rådet. Tillsyn och kontroll innebär till exempel att kontrollera att fabriker och andra inrättningar följer miljölagstiftningen. Prövning innebär bland annat att miljönämnden beviljar tillstånd för enskilda avlopp och beslutar om dispenser från bestämmelser i de kommunala naturreservaten.

Att följa utvecklingen inom miljö- och hälsoskyddsområdet och lämna råd och upplysningar ingår också i nämndens ansvarsområde.

Fysisk planering och exploatering

Naturvårdsplanen är ett viktigt underlag till kommunens översiktsplan. I nästan varje detaljplan som upprättas berörs naturvärden på ett eller annat sätt. I många fall finns det information att hämta i naturvårdsplanen, men man måste vara beredd på att stöta på ”okända” områden med naturvärden. Naturen är föränderlig och inventeringar kan saknas eller vara föråldrade i ett område. Mot denna bakgrund är det extra viktigt att med naturvårdsplanens områden som grund överväga ytterligare studier i samband med exploatering. Observera också att även om ett objekt i naturvårdsplanen inte berörs direkt så kan det indirekt påverkas av åtgärder i dess omgivning.

Naturvårdsplanen ajourhålls fortlöpande och i de fall kunskapsunderlag saknas eller inte är tillräckliga krävs nya eller fördjupade inventeringar.

Andra aktörer

Kommunen bär ett stort ansvar för det lokala naturvårdsarbetet. Men mycket kunskap och engagemang finns utanför den kommunala verksamheten i form av ideella föreningar och organisationer.

Naturskyddsföreningen i Hjo är mycket aktiv och driver frågor som rör kommunens olika naturvärden.

När det gäller restaureringen av Hjoån, projekt *Öring i Hela Hjoån*, har Hjoåns Fiskevårdsområdesförening varit

mycket drivande. Föreningen har även varit med och finansierat projektet.

Friluftsliv och hälsa

I takt med att stress och utbrändhet ökar och att fetma liksom hjärt- och kärlsjukdomar blir ett allt större samhällsproblem, växer insikten om friluftslivets betydelse för folkhälsan. Natur och hälsa hör nära samman och miljömålen har många beröringspunkter med Sveriges folkhälsomål.

Hjo kommun är en liten kommun med lättillgänglig natur som i många fall nås både till fot eller med cykel från såväl småorterna som Hjo stad. Mullsjön erbjuder bad och vattenaktiviteter på promenadavstånd från tätorten och i skogarna kring Hökensås och norr om Mullsjön finns möjlighet till svamp- och bärplockning. Närheten till natur är grundläggande för en god livskvalité och ett starkt skäl för att välja att bo i kommunen.

Tätortsnära natur och naturturism

Många studier visar på att tillgång till natur bland annat minskar stress och ökar människors psykiska och fysiska välbefinnande. Vardaglig kontakt med natur är av stor betydelse. Det ökar förståelsen för naturen och förmågan att använda naturen som kraftkälla i vuxen ålder underlättas om en relation till naturen grundlagts som barn. Ju större städer och tätare bebyggelse desto viktigare är park- och grönområden i människors närområde. Hjo stads historia som kurort har medfört att det idag finns en rad fina parkmiljöer med stora grönytor, lekrområden och sittplatser. Det finns flera anledningar att värna och planera för framtidens gröna områden i staden. Gamla träd, särskilt lövträd, är inte bara vackra att se på för oss människor. De är också livsmiljöer för många svampar, lavar, insekter, fåglar och mindre däggdjur. Gamla lövträd har dock blivit en bristvara i dagens produktionsskogar. Därför har träden i våra parkmiljöer ett stort värde även för den biologiska mångfalden.

Genom att planera långsiktigt och se till att det finns en återväxt på lövträd säkerställer vi framtidens rogivande park- och grönområden och gynnar den biologiska mångfalden.

Tvårs genom staden löper Hjoån som mynnar i Vättern. Från att ha varit en kraftkälla under industrialismens tid till senare tiders avskrädesplats, har den lummiga dalgången blivit stadens absolut finast strövområde, och ån och dess fiskar är en av Hjos största tursistmagneter. Delar av området är naturreservat.

I stadsmiljön har flera promenadstråk och cykelvägar skapats där man tagit tillvara stadens läge vid Vättern och knutit samman bebyggelsen med vattnet.

Naturturismen är en växande näring och en möjlig inkomstkälla för människor på landsbygden. Förutsättningarna för naturturism är också mycket goda i kommunen. Mycket av den natur vi värdesätter som åretruntboende är också värdefull ur turismsynpunkt. Redan idag bedrivs många naturrelaterade verksamheter men med varsamhet och hänsyn kan fler verksamheter utvecklas.

ÅTGÄRDSPROGRAM 2015

Hjo kommun har en unik natur med stora värden för den biologiska mångfalden, för rekreation och friluftsliv. Att ta tillvara, förvalta och utveckla dessa värden är viktigt för Hjo kommun.

De riktlinjer i ÖP 2010 som rör naturmiljön är införlivade i Naturvårdsplanen liksom kommunens Miljöpolicy (19981126).

Åtgärdsprogrammet är utgångspunkten för kommunens fortsatta naturvårdsarbete. Det anger huvudinriktningen och redovisar kommunens ambitioner de närmaste åren.

Finansiering av föreslagna åtgärder samordnas företrädesvis med samhällsbyggnadsenhetens budgetarbete. För naturvårdande åtgärder finns även goda möjligheter att söka extern finansiering, t ex från andra myndigheter eller stiftelser.

I följande avsnitt presenteras kommunens mål, åtgärdsstrategi, och ansvarsfördelning för mål formulerade 2015. Varje målområde har en tidsperiod inom vilken målet skall vara uppfyllt. I samband med den årliga verksamhetsplaneringen sker uppföljning av mål och åtgärder.

Åtgärdsprogrammet utgår från de sex miljömål som rör kommunens naturvårdsarbete; Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv, och God bebyggd miljö. De nationellt och regionalt antagna miljömålen presenteras först, följt av de kommunala.

Hjo kommun ställer sig bakom de nationellt och regionalt antagna miljömålen.

LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG

Följande preciseringar gäller för målet Levande sjöar och vattendrag:

God ekologisk och kemisk status

Sjöar och vattendrag har minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön

Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag

Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag har naturliga vattenflöden och vattennivåer bibehållna.

Ytvattentäckers kvalitet

Ytvattentäckter som används för dricksvattenproduktion har god kvalitet

Ekosystemtjänster

Sjöar och vattendrags viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.

Strukturer och vattenflöden

Sjöar och vattendrag har strukturer och vattenflöden som ger möjlighet till livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter som en del i en grön infrastruktur

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till sjöar och vattendrag har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer

Hotade arter och återställda livsmiljöer

Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla sjöar och vattendrag.

Främmande arter och genotyper

Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

Genetiskt modifierade organismer

Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Sjöar och vattendrags natur- och kulturmiljövärden är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

Friluftsliv

Strandmiljöer, sjöar och vattendrags värden för fritidsfiske, badliv, båtliv och annat friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.

Miljö kvalitetsmål beslutade av Riksdagen:

”Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.”

ÅTGÄRDSPROGRAM 2015

Regionala tilläggs mål "Levande sjöar och vattendrag"

Bevarande värdefulla vatten

År 2020 ska minst 50 procent av nationellt särskilt värdefulla vatten med natur- och kulturmiljövärden som har skyddsbehov ha ett långsiktigt skydd.

Uppföljning: Vartannat år med hjälp av indikatorn skyddade sjöar och vattendrag på miljömålportalen och den årliga regionala sammanställningen av genomförda skydd inom gruppen nationellt särskilt värdefulla vatten.

Kommentar: Nationellt värdefulla vatten har fastställts av Naturvårdsverket, och de nationellt särskilt värdefulla är de vatten som främst ska omfattas av skydd. Målet kopplar delvis till art- och habitatsdirektivets krav. Ett stort antal verktyg kan användas för skydd av vattenmiljöer, men inte minst i rinnande vatten kommer naturreservat, biotopskydd, naturvårdsavtal och strandskydd att behöva nyttjas i stor utsträckning.

Skyddade ytvattentäkter

År 2020 ska alla kommunala och större enskilda dricksvattentäkter i länet ha inrättade vattenskyddsområden med aktuella skyddsföreskrifter.

Uppföljning: Vartannat år med hjälp av indikatorn vattenskyddsområden på miljömålportalen och Länsstyrelsens årliga sammanställning av täkter och skyddsnivå till Havs- och Vattenmyndigheten.

Kommentar: Målet kopplar till vattendirektivets krav. Större enskild täkt försörjer minst 50 personer eller medger uttag av minst 10 m³ per dygn.

Säkrade dricksvattenresurser

År 2020 ska hela länet omfattas av vattenförsörjningsplanering.

Uppföljning: Vartannat år med hjälp av sammanställning av remisser och beslut för vattenförsörjningsplaner i länet.

Kommentar: Målet kopplar till vattendirektivets krav.

KOMMUNENS MÅL "LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG"

Mål	Åtgärd	Ansvar	Tidsperiod
Hänsyn ska tas till sjöar och vattendrag vid planering, samråd och tillståndsärenden.	Eftersträva miljömässigt hållbar dagvattenhantering vid planering och exploatering.	SB	Kontinuerligt
Restaurera och återskapa goda vattenmiljöer.	I samverkan med fiskevårdsföreningar genomföra biotopvårdande åtgärder i bäckar enligt "Åtgärdsplan för fisk & fiske i Vätterns tillflöden" (Vätternvårdsförbundet) samt i samverkan med Tidans Vattenförbund arbeta för biotopvårdande åtgärder i delar av Tidans biflöden inom Hjo kommun.	SB	
	Fortsatta kalkningsinsatser inom Hjällöbäckens tillrinningsområde samt Björnsjön.	SB	Kontinuerligt
Kunskap om kommunens dricksvattenresurser.	Kommunal vattenförsörjningsplan.	SB	2017
Alla ska erbjudas tillgång till vattenrelaterat friluftsliv, naturupplevelser och fritidsfiske i Hjo kommun.	I all planering ha ett tillgänglighetsperspektiv.	SB, KTF	Kontinuerligt

ÅTGÄRDSPROGRAM 2015

Miljö kvalitetsmål beslutade av Riksdagen:

”Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.”

MYLLRANDE VÅTMARKER

Följande preciseringar gäller för målet Myllrande våtmarker:

Våtmarkstypernas utbredning

Våtmarker av alla typer finns representerade i hela landet inom sina naturliga utbredningsområden.

Ekosystemtjänster

Våtmarkernas viktiga ekosystemtjänster som biologisk produktion, kollagring, vattenhushållning, vattenrening och utjämning av vattenflöden är vidmakthållna.

Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter

Våtmarker är återskapade, i synnerhet där aktiviteter som exempelvis dränering och torvtäkter har medfört förlust och fragmentering av våtmarker och arter knutna till våtmarker har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sitt naturliga utbredningsområde.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till våtmarkerna har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.

Hotade arter och återställda livsmiljöer

Hotade våtmarksarter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts.

Främmande arter och genotyper

Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

Genetiskt modifierade organismer

Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Våtmarkernas natur- och kulturvärden i ett landskapsperspektiv är bevarade och förutsättningarna finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

Friluftsliv och buller

Våtmarkernas värde för friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.

Regionala tilläggs mål Myllrande våtmarker

Hållbar markanvändning vid våtmarker

År 2020 ska markanvändning såsom skogsbruk, vägbyggnation, torvtäkt och annan exploatering ske ett på skonsamt sätt så att inte våtmarker påverkas negativt.

Uppföljning: vart femte år med hjälp av:

- Påverkan på sumpskogar från avverkning via Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning
- Antalet ärenden som rör skogsbilvägar. Skogsbilvägar är anmälningspliktiga enligt Miljöbalken, respektive Skogsvårdslagen.
- Antalet ärenden som rör dikning. Ärenden består av dispensansökningar från markavvattningsförbudet, vilka hanteras av Länsstyrelsen, samt samråd om rensning, vilket hanteras av både Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen. Att inga nya torvtäkter beviljas i våtmarker med värdefull natur- eller kulturmiljö.
- Ärenden som rör torvtäkter hanteras av Länsstyrelsen.
- Satellitövervakning av myrar, Nationell miljöövervakning i syfte att följa igenväxning m.m. Påbörjas 2014-2015, därefter görs det om vart 10:e år.

Kommentar: En sammanvägd bedömning av samtliga ovanstående indikatorer görs första gången målet följs upp. Detta blir utgångsläget, som kommande uppföljningar jämförs med.

Skydd av objekt i Myrskyddsplanen

Samtliga våtmarksområden i Västra Götalands län som ingår i Myrskyddsplanen ska ha ett långsiktigt skydd. Fram till år 2020 ska arbetet ha slutförts i de objekt där skyddsarbete hade påbörjats år 2014.

Uppföljning: Årligen genom verksamheten med områdesskydd på Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen.

Kommentar: För närvarande har skyddsarbete påbörjats i sex objekt.

Förbättrad hävd av våtmarkstyper med hög biologisk mångfald

År 2020 ska andelen hävdade rikkärr ha ökat jämfört med år 2011. År 2020 ska hävdkvaliteten på strandängar, samt förutsättningar för strandängsberoende fåglar, ha förbättrats jämfört med år 2012.

Uppföljning: Målet följs upp vart femte år genom sammanställning av genomförd miljöövervakning inom programområde Våtmarker. Se miljöövervakningsprogram för Västra Götalands län 2015-2020, Länsstyrelsens rapport 2014:57. Resultat från strandängsövervakningen finns i databaser på Länsstyrelsen. Trendkurvor för bl.a. antalet vadare per lokal samt gräshöjd (vilket är ett mått på betetryck), ger sammantaget ett mått på kvaliteten på strandängen.

ÅTGÄRDSPROGRAM 2015

KOMMUNENS MÅL "MYLLRANDE VÅTMARKER"

Mål	Åtgärd	Ansvar	Tidsperiod
Hänsyn ska tas till våtmarker vid planering, samråd och tillståndsärenden.	Bevara och utveckla våtmarker vid planering och exploatering.	SB	Kontinuerligt
Fler strandängar hävdas enligt respektive naturtyp och fågelfaunas krav.	Dialog och samarbete med markägare.	SB	Kontinuerligt
Arbeta för att arealen våtmark ökar i kommunen.	Initiera, och/eller medverka i, projekt som skapar fler våtmarker i odlingslandskapet.	SB	Kontinuerligt

LEVANDE SKOGAR

Följande preciseringar gäller för målet Levande skogar:

Skogsmarkens egenskaper och processer

Skogsmarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna.

Ekosystemtjänster

Skogens ekosystemtjänster är vidmakthållna.

Grön infrastruktur

Skogens biologiska mångfald är bevarad i samtliga naturgeografiska regioner och arter har möjlighet att sprida sig inom sina naturliga utbredningsområden som en del i en grön infrastruktur.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till skogslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.

Hotade arter och återställda livsmiljöer

Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla skogar.

Främmande arter och genotyper

Främmande arter och genotyper hotar inte skogens biologiska mångfald.

Genetiskt modifierade organismer

Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Natur- och kulturmiljövärden i skogen är bevarade och förutsättningarna för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns.

Friluftsliv

Skogens värden för friluftslivet är värnade och bibehållna.

Miljö kvalitetsmål beslutade av Riksdagen:

”Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.”

ÅTGÄRDSPROGRAM 2015

Regionala tilläggs mål Levande skogar

Förstärkt biologisk mångfald

Arealen äldre lövrik skog, arealen gammal skog och mängden hård död ved ska fortsätta öka på produktiv skogsmarksareal utanför reservat och nationalparker.

Uppföljning: Årligen med hjälp av uppgifter från riksskogstaxeringen och indikatorerna äldre lövrik skog, hård död ved och gammal skog. Resultat från uppföljningen stäms av mot delmålet för 2010.

Kommentar: Eftersträvansvärda arealer/mängder är ännu inte kvantifierade. Men då vi ser att det finns brister idag avseende areal och mängd, så är målet formulerat att nå en ökning. Areal föryngrad med lövskog har inte tagits med då där även inkluderas arealer med självföryngrade lövträd som avvecklas vid röjningar och gallringar. Uppföljningar av målet areal föryngrad lövskog säger därmed inget om utvecklingen av arealen lövskog på sikt. Med äldre lövrik skog avses skog med mer än 25 procent volym lövträd och äldre än 60 år. Med gammal skog avses skog över 120 år.

Skydd av kulturmiljövärden

År 2020 ska minst 95 procent av kända kulturlämningar som omfattas av begreppet övrig kulturhistorisk lämning vara oskadade vid hänsynsuppföljning av föryngringsavverkning.

Uppföljning: Årligen med hjälp av uppgifter från Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning.

Kommentar: Målet utgörs av ett inte uppnått delmål till år 2010. Till kända övriga kulturhistoriska lämningar räknas de som finns registrerade i FMIS (Riksantikvarieämbetets databas över kända och registrerade lämningar).

KOMMUNENS MÅL "LEVANDE SKOGAR"

Mål	Åtgärd	Ansvar	Tidsperiod
Hänsyn ska tas till skogar med naturvärden vid planering, samråd och tillståndsärenden.	I samråd med skogsstyrelsen bevara och utveckla värdefulla skogsområden vid planering och exploatering.	SB	Kontinuerligt
	Vårda och ta naturhänsyn i kommunägda skogar med höga naturvärden.	SB	Kontinuerligt
Ökad kännedom om kommunens ädel-lövsområden.	Uppdatering av lövskogsinventeringen.	SB	2018
Främja den biologiska mångfalden och stärka särarten i trädklädda betesmarker.	Initiera och medverka i projekt som innebär återupptagen beteshävd i betespräglade skogar och ädellövskogar.	SB	Kontinuerligt
Hjo kommun ska erbjuda möjligheter till tätortsnära rekreation och naturupplevelser.	Bevara och utveckla ädellövskogar i tätortsnära lägen.	SB	Kontinuerligt

ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP

Följande preciseringar gäller för målet Ett rikt odlingslandskap:

Åkermarkens egenskaper och processer

Åkermarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna.

Jordbruksmarkens halt av föroreningar

Jordbruksmarken har så låg halt av föroreningar att ekosystemens funktioner, den biologiska mångfalden och människors hälsa inte hotas.

Ekosystemtjänster

Odlingslandskapets viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.

Variationsrikt odlingslandskap

Odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av hävdade naturbetesmarker och slätterängar, småbiotoper och vattenmiljöer, bland annat som en del i en grön infrastruktur och erbjuder livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Naturtyper och arter knutna till odlingslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.

Växt- och husdjursgenetiska resurser

Husdjurens lantraser och de odlade växternas genetiska resurser är hållbart bevarade.

Hotade arter och naturmiljöer

Hotade arter och naturmiljöer har återhämtat sig.

Främmande arter och genotyper

Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

Genetiskt modifierade organismer

Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Biologiska värden och kulturmiljövärden i odlingslandskapet som uppkommit genom långvarig traditionsenlig skötsel är bevarade eller förbättrade.

Kultur- och bebyggelsemiljöer

Kultur- och bebyggelsemiljöer i odlingslandskapet är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

Friluftsliv

Odlingslandskapets värden för friluftslivet är värnade och bibehållna samt tillgängliga för människor.

Miljö kvalitetsmål beslutade av Riksdagen:

”Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.”

ÅTGÄRDSPROGRAM 2015

Regionala tilläggs mål Ett rikt odlingslandskap

1. Bevarande och skötsel av ängs- och betesmarker

År 2020 ska minst 70 000 hektar ängs- och betesmarker bevaras och skötas på ett sätt som bevarar deras värden, varav hävdad ängsmark ska utgöra minst 1500 hektar.

Uppföljning: årligen med hjälp av indikatorerna betesmarker och slåtterängar på miljömålportalen samt data från miljöstödsersättningarna. Även data från Miljöövervakningen ska användas för att få en bild av marker utanför ersättningsssystemet.

Kommentar: Med utgångsår 2014 finns 56 085 ha betesmark och 742 ha slåtteräng med i ersättningsystemet, och arealerna behöver öka. Målet motiveras med att betesmark är oerhört viktigt för vår biologiska mångfald. Målnivån är satt utifrån hur mycket mark som behövs för att behålla mångfald och spridningskorridorer.

2. Bevarande och skötsel av särskilt skyddsvärda naturtyper

År 2020 ska minst 4 000 hektar mosaikbetesmark hävdas, arealen av öppna kalkrika hållmarker i Dalsland med gynnsam bevarandestatus ska utgöra minst 75 hektar och minst 110 hektar stäppartad torräng ska hävdas.

Uppföljning: vart femte år med hjälp av data från miljöstödsersättningarna för mosaikmarker som har en egen markklass. Torrängar och lerskifferhällar som sköts följs upp inom åtgärdsprogrammet för hotade arter

Kommentar: Naturtyperna i målet är extra viktiga och utgör regionala särdrag för länet. För kalkrika hållmarker och stäppartade torrängar sammanställs utgångsläget vid den första uppföljningen. För mosaikmarkerna används uppgifter från det landsbygdsprogram som startade 2015, ansökt areal hösten 2015 blir utgångsarealen. Den tas fram som underlag för miljömålsbedömningarna.

3. Bevarande av åkermark

År 2020 ska den totala arealen åkermark i regionen inte ha minskat med mer än 200 ha jämfört med 2015, för att så långt det är möjligt kunna användas i produktion

Uppföljning: vart fjärde år med hjälp av Jordbruksverkets rapport om jordbruksmark.

Kommentar: För att peka på värdet i åkermark vill vi regionalt se större hänsyn i exploateringssammanhang och annan markanvändning. Åkermark är en grundläggande förutsättning för en lantbruksproduktion, både livsmedel, foder och därmed djurhållning som kan sköta betesmarkerna som behövs i landskapet. Under perioden 2006-2010 minskade åkerarealen med 331 ha och under perioden 2016-2020 behöver denna utveckling bromsas.

4. Ökad andel ekologisk produktion

År 2020 har andelen ekologisk produktion ökat till 30 procent certifierad areal av länets åkermark.

Uppföljning: årligen med hjälp av indikatorn ekologiskt odlad mark på miljömålportalen.

Kommentar: Målet har nationellt tagits fram av Ekologiskt Forum under 2013 och är även regionalt ett realistiskt och önskvärt komplement till miljökvalitetsmålet. Det är inte ett mål för att missgynna eller minska värdet av vårt konventionella jordbruk som redan har en hög miljöambition att förhålla sig till utan snarare för att stötta utvecklingen och kunskapsöverföringen mot en mer integrerad produktion där erfarenheter från ekologisk produktion är viktiga.

5. Kunskap om värdefulla kulturmiljöer på landsbygden

År 2020 ska 30 procent av länets kommuner ha aktuella (inte äldre än 10 år) kunskapsunderlag gällande bebyggelsen på landsbygden som är värdefull ur kulturmiljösynpunkt.

Uppföljning: vart femte år med hjälp av indikatorn planering kulturmiljö på miljömålportalen samt genom uppföljning av hur många kommuner som sökt bidrag via Länsstyrelsens kulturmiljöenhet. Utgångsår är 2010.

Kommentar: Det är angeläget att betydelsen av värdefulla kulturmiljöer lyfts fram, särskilt då kommande Landsbygdsprogram inte prioriterar området.

KOMMUNENS MÅL "ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP"

Mål	Åtgärd	Ansvar	Tidsperiod
Hänsyn tas till ängs- och hagmarker och småbiotoper vid planering, samråd och tillståndsärenden.	Öka kunskapen hos berörda kommunala verksamheter om småbiotoper och kulturbärande landskapselements värden.	SB	Kontinuerligt
Främja den biologiska mångfalden i ängs- och betesmarker.	Ta initiativ till och stötta lokala utvecklingsprojekt som syftar till att restaurera och sköta ängs- och betesmarker.	SB	Kontinuerligt
	Initiera och medverka i projekt som innebär återupptagen slåtter- eller beteshävd på igenväxande strandängar längs åar.	SB	Kontinuerligt
	Det ska finnas ett naturvårdslag som bl. a. kan hjälpa till med skötselåtgärder i ängs- och hagmarker.	IFO/AME	Kontinuerligt

ÅTGÄRDSPROGRAM 2015

Miljö kvalitetsmål beslutade av Riksdagen:

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.”

GOD BEBYGGD MILJÖ

Följande preciseringar gäller för målet God bebyggd miljö och har beslutats av regeringen:

Hållbar bebyggelsestruktur

En långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur har utvecklats både vid nylokalisering av byggnader, anläggningar och verksamheter och vid användning, förvaltning och omvandling av befintlig bebyggelse samtidigt som byggnader är hållbart utformade.

Hållbar samhällsplanering

Städer och tätorter samt sambandet mellan tätorter och landsbygd är planerade utifrån ett sammanhållet och hållbart perspektiv på sociala, ekonomiska samt miljö- och hälsorelaterade frågor.

Infrastruktur

Infrastruktur för energisystem, transporter, avfallshantering och vatten- och avloppsförsörjning är integrerade i stadsplaneringen och i övrig fysisk planering samt att lokalisering och utformning av infrastrukturen är anpassad till människors behov, för att minska resurs och energianvändning samt klimatpåverkan, samtidigt som hänsyn är tagen till natur- och kulturmiljö, estetik, hälsa och säkerhet.

Kollektivtrafik, gång och cykel

Kollektivtrafiksystem är miljöanpassade, energieffektiva och tillgängliga och det finns attraktiva, säkra och effektiva gång- och cykelvägar.

Natur- och grönområden

Det finns natur- och grönområden och gröonstråk i närhet till bebyggelsen med god kvalitet och tillgänglighet.

Kulturvärden i bebyggd miljö

Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap bevaras, används och utvecklas.

God vardagsmiljö

Den bebyggda miljön utgår från och stöder människans behov, ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur.

Hälsa och säkerhet

Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen, ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.

Hushållning med energi och naturresurser

Användningen av energi, mark, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt för att på sikt minska och att främst förnybara energikällor används.

Hållbar avfallshantering

Avfallshantering är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och att avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.

Regionala tilläggs mål God bebyggd miljö

1. Lätt att gå, cykla och åka kollektivt

År 2020 ska ny sammanhållen bebyggelse lokaliseras så att transporter mellan viktiga samhällsfunktioner så som bostäder, skolor, arbetsplatser, service och kultur- och fritidsverksamhet kan ske till fots eller med cykel. Ny sammanhållen bebyggelse ska i huvudsak lokaliseras så att kollektivtrafik finns inom gång- och cykelavstånd.

Uppföljning: årligen genom att följa upp antal kommuner med policy eller program för hur de ska främja en attraktiv och säker gång- och cykeltrafik inom kommunen via Miljömålsenkäten. Vart tredje år genom att Länsstyrelsen följer upp antal invånare boende max 1,5 km från hållplats som trafikeras med minst 10 dubbelturer dag.

Kommentar: Med sammanhållen bebyggelse avses bebyggelse på tomter som gränsar till varandra eller skiljs åt endast av en väg, gata eller parkmark (PBL 1 kap 4§).

2. Många åker kollektivt

År 2025 ska en tredjedel av invånarnas resor göras med kollektivtrafik, för Göteborgsregionen gäller 40 procent.

Uppföljning: årligen följer Västtrafik upp andelen av länets befolkning som åker kollektivt

Kommentar: Målet avser de motoriserade resorna. Kollektivtrafikens marknadsandel ska enligt det övergripande målet öka så att en tredjedel av alla motoriserade resor ska utföras med kollektivtrafik. Målet om 40 procent för Göteborgsregionen är antaget av Västra Götalandsregionens regionfullmäktige.

3. Nära till naturen

År 2020 ska avståndet till närmsta tillgängliga grön- eller vattenområde om minst 1 hektar, inte vara större än 300 meter från bostäder, skolor och förskolor. Det är viktigt att den bostadsnära naturen innehåller kvaliteter så att den kan tillfredsställa människans behov av rofylldhet, naturupplevelse, lek och umgänge.

Uppföljning:

- Andel av befolkningen som har mer än 300 meter till ett grönområde med minst 1 hektar från sin bostad vart femte år (SCB)
- Andelen av befolkningen med tillgång till skyddad natur inom 2,5 respektive 5 kilometer från bostaden vart fjärde år (SCB)

4. Synliggjorda ekosystemtjänster i den fysiska planeringen

Senast år 2020 ska ekosystemtjänster synliggöras i översiktplaner, detaljplaner och vägplaner.

Uppföljning: Vartannat år med hjälp av andelen av översiktplaner, detaljplaner och vägplaner där ekosystemtjänster synliggörs.

ÅTGÄRDSPROGRAM 2015

5. Bevarad tätortsnära skog och brukningsvärd jordbruksmark

År 2020 ska städer, tätorter och annan bebyggd miljö, anläggningar och transportinfrastruktur utvecklas utan att tätortsnära skogsmark som har högt socialt/ekologiskt värde eller att tätortsnära brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk så att möjligheten till stadsnära odling och rekreation inte försämras.

Uppföljning: Vart fjärde år med hjälp av exploatering av jordbruksmark genom tätortsexpansion via Jordbruksverket.

Kommentar: Med ”brukningsvärd jordbruksmark” avses mark som med hänsyn till läge, beskaffenhet och övriga förutsättningar är lämpad för jordbruksproduktion. Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

6. Värnade kulturhistoriska och arkitektoniska värden

År 2020 ska bebyggelsens kulturhistoriska och arkitektoniska värden vara identifierad och analyserad.

Uppföljning: Årligen med hjälp av antal kommuner med kulturmiljöprogram där bebyggelsens kulturhistoriska och arkitektoniska värden är identifierad och analyserad (Miljömålsenkäten).

KOMMUNENS MÅL ”GOD BEBYGGD MILJÖ”

Mål	Åtgärd	Ansvar	Tidsperiod
Hänsyn tas till grönstrukturen vid planering, samråd och tillståndsärenden.	En grönstrukturplan utarbetas som underlag i den fysiska planeringen.	SB	2017
	En trädplan utarbetas.	SB	2018
	Bevara naturliga miljöer istället för att anlägga parkmark vid exploatering.	SB	Kontinuerligt
	Avståndet till närmsta tillgängliga grön- eller vattenområde ska inte vara större än 300 meter från bostäder, skolor och förskolor.	SB	Kontinuerligt
Anpassning till klimatförändringarna.	Eftersträva lokala lösningar för ekologiskt omhändertagande av dagvatten vid all planering och exploatering.	SB	Kontinuerligt

ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV

Följande preciseringar gäller för målet Ett rikt växt- och djurliv och har beslutats av regeringen:

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Bevarandestatusen för i Sverige naturligt förekommande naturtyper och arter är gynnsam och för hotade arter har statusen förbättrats samt att tillräcklig genetisk variation är bibehållen inom och mellan populationer.

Påverkan av klimatförändringar

Den av klimatscenarier utpekade förhöjda risken för utdöende har minskat för de arter och naturtyper som löper störst risk att påverkas negativt av klimatförändringar.

Ekosystemtjänster och resiliens

Ekosystemen har förmåga att klara av störningar samt anpassa sig till förändringar, som ett ändrat klimat, så att de kan fortsätta leverera ekosystemtjänster och bidra till att motverka klimatförändringen och dess effekter.

Grön infrastruktur

Det finns en fungerande grön infrastruktur, som upprätthålls genom en kombination av skydd, återställande och hållbart nyttjande inom sektorer, så att fragmentering av populationer och livsmiljöer inte sker och den biologiska mångfalden i landskapet bevaras.

Genetiskt modifierade organismer

Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

Främmande arter och genotyper

Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

Biologiskt kulturarv

Det biologiska kulturarvet är förvaltats så att viktiga natur- och kulturvärden är bevarade och förutsättningar finns för ett fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

Tätortsnära natur

Tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden värnas och bibehålls samt är tillgänglig för människan.

Miljö kvalitetsmål beslutade av Riksdagen:

”Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.”

ÅTGÄRDSPROGRAM 2015

Regionala tilläggs mål Ett rikt växt- och djurliv

1. Ökat antal arter i vardagslandskapet

År 2020 ska vardagslandskapet uppvisa en ökning av antalet arter.

Uppföljning vart femte år med hjälp av:

- Miljöövervakningen följer gaddsteklar, dagfjärilar, makrofauna mjukbotten, insjöfåglar (Vänern, Vättern) i miljöövervakningsprogrammet för Västra Götalands län 2015-2020.
- Indikatorer för häckande fåglar på miljömålsportalen.
- Limnisk bottenfauna via kalkeffektuppföljning och samordnad recipientkontroll.
- Artdatabankens nationella sammanställningar av arter och naturtyper

Kommentar: En sammanvägd bedömning av ovanstående indikatorer görs första gången målet följs upp. Detta blir utgångsläget, som kommande uppföljningar jämförs med. Lämpligt är att samla fem års data första gången målet följs upp, eller så långt tidsintervall som finns för de olika indikatorerna. Olika data finns för olika år. Ytterligare indikatorer kan tillkomma. Limnisk bottenfauna: 25 års erfarenhet av kalkning och dess effekter på bottenfauna i Västra Götalands län har sammanställts i Länsstyrelsens rapport 2014:42. Som komplement kan sammanställning och utvärdering av 25 års provtagning av bottenfauna i Lidan, Nossan, Sjöårsån, Mariedalsån och Öredalsån användas, vilket sammanställts av Vattenrådet –Vänerns sydöstra tillflöden (rapport från 2013, projektnummer 2407). För att kunna följa upp målet behöver dagsläget sammanställas. Olika data finns för olika år. Med vardagslandskapet avses all natur utanför skyddade områden. De arter som avses är arter som vi känner till är ursprungliga för Sverige.

2. Ökad kunskap om skyddsvärda träd

År 2020 ska förekomsten av skyddsvärda träd vara känd i länets samtliga kommuner och markägarna informerade om trädens värden.

Uppföljning vart tredje år inom åtgärdsprogrammet för hotade arter. Första gången målet följs upp så sammanställs utgångsläget, som kommande uppföljningar jämförs med.

Kommentar: Skyddsvärda träd är viktiga för den biologiska mångfalden samtidigt som många olika aktörer i samhället kommer i kontakt med skyddsvärda träd. Därav är ett tilläggs mål särskilt motiverat.

3. Ökad kunskap om främmande arter

År 2020 ska förekomsten av främmande invasiva arter i Västra Götalands län inte ha ökat, jämfört med tidigare undersökning från år 2009.

Uppföljning: Ett miljömålsprojekt om främmande invasiva arter kommer att genomföras under 2015. Projektet kommer bland annat att följa upp tidigare kartläggning från 2009, se rapport 2009:02.

Kommentar: Preciseringar kring främmande arter förekommer i flera miljömål. Ett tilläggs mål är därför motiverat, trots osäker uppföljning.

4. God miljö för pollinerare

År 2020 ska miljön för pollinerare inte försämrats, baserat på att:

- antalet arter av vildbin ska ha ökat, jämfört med utgångsläget år 2010.
- antalet tambisamhällen som dör under vintern ska ha minskat till mindre än 10 procent.

Uppföljning vart tredje år med hjälp av:

- Vildbin: antalet arter per besökt lokal analyseras inom miljöövervakningen.
- Tambin: Uppgifter från Sveriges Biodlares Riksförbund gällande vinterdödlighet.
- Antalet invintrade samhällen jämförs med hur många som överlever till nästa vår.

Kommentar: Målet syftar till att följa upp ekosystemtjänsten pollinering. Uppföljning av gaddsteklar påbörjades 2010 och detta år blir därför utgångsläget som kommande uppföljningar jämförs med. Vart tredje år görs en samlingsrapport. Länsstyrelsens rapport 2013:23 är en samlingsrapport för åren 2010-2013 som ger detaljerad information kring arter per lokal. Data för vildbin behöver dock lyftas ut särskilt, vilket görs första gången målet följs upp.

Många gaddsteklar är beroende av öppna, blomrika och sandiga marker för födosök och bobygge, men den förändrade jordbruks- och betesdriften leder till en ökande igenväxning och minskande blomrikedom. Lämpliga habitat blir därför allt mer sällsynta och fragmenterade (Linkowski m fl. 2004, Naturvårdsverket 2011a, Naturvårdsverket 2011b). Bland gaddsteklar är denna situation som allvarligast för bin och vägsteklar, där över 30% av landets arter är rödlistade (Gärdenfors 2010). Honungsbin och vildbin är effektiva pollinatörer och har en nyckelroll i ekosystemet, men de är också hårt drabbade av habitatförlust, kemiska bekämpningsmedel, parasiter och sjukdomar (De la Rúa m fl. 2009, Linkowski m fl. 2004). Anledningen till vinterdödlighet för tambin är en kombination av ett flertal faktorer, varroakvalstret, tillgång till blommande växter, markanvändning och bekämpningsmedel.

KOMMUNENS MÅL "ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV"

Mål	Åtgärd	Ansvar	Tidsperiod
Hänsyn tas till områden med höga naturvärden samt objekt med rödlistade arter vid planering, samråd och tillståndsärenden.	Naturvårdsplanen och riktlinjer för hantering av naturvårdsfrågor skall användas i all fysisk planering.	SB	Kontinuerligt
	Kunskap om områden med naturvärden skall förmedlas vidare t ex. när kommunen är remissinstans.	Alla	Kontinuerligt
	Ställa krav på att entreprenörer tar hänsyn till, och anpassar sin verksamhet till naturmiljön.	SB	Kontinuerligt
Kännedom om allér, alléträd och andra skyddsvärda träd, t ex jätteträd, hamlade träd, hålträd.	Inventering av alléer och skyddsvärda träd i områden som inte tidigare inventerats.	SB	2017
Hänsyn tas till skyddsvärda träd.	Riktlinjer och rutiner för hänsynstagande gentemot skyddsvärda träd utarbetas för de kommunala verksamheterna.	SB	2016
Motverka oavsiktlig eller avsiktlig spridning av sk främmande arter.	Initiera och/eller stödja projekt som leder till ökad medvetenhet om problem med främmande arter i vår natur.	SB	Kontinuerligt
Medverka till att antalet vildbin (eg. gaddsteklar) ökar i kommunen.	Initiera och/eller stödja projekt som leder till ökad medvetenhet om vildbins betydelse som polliniserare. Öka andelen blommande växter, i tid och rum, som nyttjas av vildbin. Skapa boplatser för både vedlevande och marklevande bin.	SB	Kontinuerligt

KÄLLFÖRTECKNING

- Bertilsson, A. 1989. *Naturvård i Hjo kommun*. Koncept. Gravsjö konsult.
- Ekstam U & Forshed N, 1992. *Om hävden upphör*. Naturvårdsverket, Värnamo.
- Finsberg, C. & Stenström, A. 2007. *Ådellövskogar – värde och ingrepp efter 20 år*. RAPPORT 2007:15. Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Naturvårdsenheten.
- Frisborg, A. 2009. *Främmande arter i Västra Götalands län*. Rapportnr: 2009:02. Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Naturvårdsenheten.
- Hed-Jakobsson, A. & Björklund, S. 2009. *Hjo Fågelås Vindkraftpark - Arkeologisk utredning och kulturhistorisk förstudie*. Rapporter från Arkeologikonsult 2009:2315.
- Kraft, A. 2012. Arbetsmaterial. *Kunskapsöversikt för kulturmiljö och vattenförvaltning, Vätterns av- och tillrinningsområde*. Delrapport inom Kulturmiljö och vattenförvaltning – planeringsunderlag för Södra Östersjöns vattendistrikt. Länsstyrelsen Jönköpings län.
- Lindén, A. G., 2010. *Beskrivning till jordartskartan 8E Hjo NV*. SGU K 183, Stockholm.
- Lindén, A. G., 2010. *Beskrivning till jordartskartan 8E Hjo SV*. SGU K 184, Stockholm.
- Länsstyrelsen i Skaraborgs län. 1984. *Översiktlig inventering av lövskog och lövhagar i Hjo kommun*. Meddelande 13/84. Naturvårdsenheten, 0501/60000. Mariestad.
- Länsstyrelsen Skaraborgs län. 1991. *Våtmarker i Skaraborgs län, del 2*. Länsstyrelsens meddelande 2/91.
- Länsstyrelsen Skaraborgs län. 1991. *Ångs och hagmarker i Hjo kommun. Meddelande 8_91*. Länsstyrelsen Skaraborgs län.
- Länsstyrelsen Skaraborgs län. 1992. *Bevarande och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Skaraborgs län*. Länsstyrelsens meddelande nr 8/92.
- Länsstyrelsen Västra Götaland (2005) *Bevarandeplaner för Natura 2000-områdeN; SE0540204, SE0540205, SE0540214, SE0540225, SE0540250, SE0540251, SE0540252 samt SE0540322*.
- Lönn, B. 1984. *Översiktlig inventering av lövskog och lövhagar i Hjo kommun*. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 384. ISSN 0281 – 1464.
- Miljöpolicy för Hjo* Dnr 1998-261. Fastställande/upprättad 1998-11-26 av Kommunfullmäktige.
- Måns Lindell (red). 2006. *Vattenvårdsplan för Vättern*. Rapport nr 91 från Vätternvårdsförbundet.
- Måns Lindell (red). 2009. *Åtgärdsområdesdel, åtgärdsplan för fisk & fiske i Vätterns tillflöden*. Appendix till rapport 104 från Vätternvårdsförbundet.
- Måns Lindell (red). 2009. *Åtgärdsplan för fisk & fiske i Vätterns tillflöden*. Rapport nr 104 från Vätternvårdsförbundet i samverkan med länsstyrelsernas fiskefunktioner.
- Naturvårdsverket. 2006. *Naturen som kraftkälla – Om, hur och varför naturen påverkar hälsan*. Naturvårdsverket. Edita Västra Aros.
- Nilsson, N. 2013. *Kort preliminär sammanställning av lekfiskräkningen våren 2013*. Jönköpings Fiske-riologi AB.
- Nilsson, N. 2013. *Kort redovisning av romtäckt, odling och återintroduktion av harr 2013*. Jönköpings Fiske-riologi AB.
- Nilsson, N. 2014. *Kort redovisning av romtäckt, odling, kläckningsförsök och återintroduktion av harr 2014*. FAKTA från Vätternvårdsförbundet Nr 9:2014. Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Nilsson, N. 2014. *Redovisning av lekfiskräkningen i Vätterns tillflöden våren 2014*. FAKTA från Vätternvårdsförbundet Nr 8:2014. Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Nygård, O & Wramner, P. 2012. *Godset Almnäs i norra Fågelås socken: Odlingshistoria och markanvändning*. COMREC Studies in Environment and Development No. 3. Stockholm.

Persson, C-O & Åberg, P. 1982. *Mullsjön - en fågelsjö i östra Skaraborg*.

Regionala miljömål för Västra Götaland. *Beslutsunderlag för nya regionala tilläggsmål, 20150914*. Länsstyrelsen i samverkan med Skogsstyrelsen och Västra Götalandsregionen.

Terstad, J. 1998. *Planera för natur. Råd för naturvårdsplanering och naturvårdsprogram*. Rapport 4911. Naturvårdsverket förlag. Stockholm.

Vattenmyndigheterna i samverkan. 2015. *Förslag på förvaltningsplan 2015-2021 för Södra Östersjöns vattendistrikt*. Länsstyrelsen Kalmar län. Vattenmyndighetens kansli.

Vattenmyndigheterna i samverkan. 2015. *Förslag på förvaltningsplan för Västerhavets vattendistrikt 2015-2021*. Länsstyrelsen Västra Götalands län, Vattenvårdsenheten.

Vattenmyndigheterna i samverkan. 2015. *Förslag på åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt 2015-2021*. Länsstyrelsen Västra Götalands län, Vattenvårdsenheten.

Vattenmyndigheterna i samverkan. 2015. *Förslag på åtgärdsprogram 2015-2021 för Södra Östersjöns vattendistrikt*. Länsstyrelsen Kalmar län. Vattenmyndighetens kansli.

Versa, R. 2009. *Hjoån -inventering*. Hjoåns fiskevårdsområdesförening.

Översiktsplan 2010. Hjo kommun. Antagandehandling oktober 2010.

Webb källor:

ArtDatabanken. <http://www.artdatabanken.se/>

Hjo kommun. <http://www.hjo.se/Startsida/Om-kommunen/Vision-for-Hjo/>

Jordbruksverket. Ängs- och betesmarker i databasen TUVA, <http://www.sjv.se/tuva>

Länsstyrelsernas GIS-tjänster. <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/GIS/SV/Pages/default.aspx>

Naturvårdsverket. <http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/>

Naturvårdsverket. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Naturvårdsverket. Vägledning, Natura-2000 <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Natura-2000/>

Riksantikvarieämbetet, Fornsök. <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>

Skogsstyrelsen. <http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>

Skogsstyrelsen. <https://minasidor.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>

Vattenmyndigheterna. <http://www.viss.lansstyrelsen.se/>

Personlig kommunikation

Hansson, Hans-Göran. 2014. E-mail. Hjoåns fiskevårdsområdesförening.

Nilsson, Örjan. 2015. E-mail. Naturavdelningen. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Roos, Henrik. 2015. E-mail. Naturavdelningen. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.