

Vätterbranterna 10 år som biosfärområde

Utvärdering enligt Unesco av åren 2012–2022



FÖRORD

När biosfärområdet Östra Vätterbranterna utnämndes för 10 år sedan hade ett förtroende byggts upp under de dryga 10 år, som föregått bildandet, en resa från motsättningar till samverkan. Denna samverkan mellan jord- och skogsbrukare, företag, föreningar, myndigheter och intresseorganisationer, har varit en fruktbar mylla för arbetet mot en hållbar utveckling i alla dess dimensioner. Grunden har varit att samla oss i det fördjupade lärandet kring olika perspektiv. I biosfärföreningen har samverkan och respekt för varandras olika utgångspunkter och värderingar varit en grundläggande förutsättning.

Omvärlden förändras och samhället ställs inför nya utmaningar. Biologisk mångfald var tidigare en självklarhet för många. Endast de mest medvetna hade börjat förstå hur en minskad biodiversitet skulle kunna påverka allt från enskilda arters interaktioner liksom globala balanser till att även påverka oss människor och naturens möjlighet att tillgodose våra behov. Den kunskap vi vann i Bioblitz 2012 med mer än 1000 arter identifierade var en sensation.

Idag ser vi med oro på dels en bristande naturkunskap hos gemene man, liksom hur artsammansättningar förändras och mångfalden globalt minskar i snabb takt. Vi vill verka för ett ökat lärande och ser god förståelse för samband inom naturkunskap som en grund att bygga en framtida, alltmer hållbar utveckling på. Ekobussen, biosfärambassadörer, miniambassadörer, guidningar, skogs dagar, studiebesök hos lantbrukare och företag, studiecirkel och högskolekurser visar på bredden i vårt arbete med lärande. Vi arbetar med landskapets historiska förändring och vårt kulturarv. Vi försöker också föra gamla kunskaper och tekniker vidare som hamling, lieslätter, olika skogsbruksmetoder och notfiske men också poängtera innehållet i allemansrätten. I stora kontroversiella frågor har vi försökt samla till fördjupade dialoger för att föra frågorna framåt.

När arbetet i Vätterbranterna började var klimatdebatten i sin linda. Vi tar idag till oss konkreta tecken på klimatförändringar globalt liksom i vår närmiljö, vilket får oss att se det stora allvaret i IPCC-rapporterna. Vi har under dessa 10 år på många plan inom biosfärområdet inlett en förändring i vårt förhållningssätt till naturen och vår livsstil. Vi ser ett ökat intresse för förädling och nydanande utveckling inom både de gröna näringarna och besöksnäringen. Idag ser vi klimatarbetet som ett övergripande paraply. Vi anpassar vår verksamhet och tar fram konkreta åtgärder för att bidra till att vända utvecklingen. Vårt arbete med solenergi och andra energikällor är goda exempel på detta.

Det är vår uppgift att bevara, utveckla och stödja så att människor kan bo, leva och bedriva verksamhet i vårt område. I arbetet med att bevara och utveckla ett levande landskap i vår vackra bygd är samverkan mellan företag och markägare och myndigheter är angeläget. Under de sista åren har intressekonflikter mellan produktion och exploatering av jordbruksmark, kopplat till småföretagande och småskalig ökande livsmedelsproduktion blivit en högaktuell fråga.

Varje projekt och varje aktivitet som sker i föreningens regi skall prövas mot målet att bli modellområde för hållbar utveckling. I varje projekt skall samverkan användas som metod att nå framgång. Många projekt har fokuserat på utveckling genom bevarande av naturvärden, förbättrade förutsättningar för friluftsliv och social hållbarhet, men också innefattat olika aspekter med ekonomisk hållbarhet och lönsamhet för brukarna. Grunden som biosfärverksamheten står för och vilar på har varit och är även fortsatt – Samverkan och kunskap. Kartläggning av Vätterbranternas förutsättningar har lett till en rad strategiska dokument, förstudier och projekt.

Samtidigt som de stora perspektiven tas upp pågår ett vardagsliv för ett stort antal brukare,

företagare och invånare. Vardagen i Vätterbranterna skiljer sig från andras genom kombinationen av de förutsättningar som finns med ett småbrutet landskap, varierande och rik biologisk mångfald, små fastigheter (både ur ett nationellt och regionalt perspektiv), den välutvecklade infrastrukturen, närheten till storstäder och tätorter samt en stark entreprenöriell anda och en växande besöksnäring.

Småföretagandet är viktigt i området. Att väva in de unika förutsättningarna i företagandet är många gånger en utmaning men under tioårsperioden har ett antal tidigare små företag utvecklats och vuxit i takt med omvärldsförändringarna och utnyttjat kunskapen om Vätterbranternas särart till att genom sin verksamhet bidra till hållbar utveckling. Exempelen är många: gårdsbutiker, turistföretag i ren landsbygdsmiljö, Reko-ringar, skogsföretag, byggvaruföretag och konventionella jordbruksföretag. Genom att företag lyckas växa har de stor inverkan på Vätterbranternas småskaliga och småbrutna brukningsstruktur och bidrar till att det är en levande landsbygd där många vill bo kvar eller flytta ut till. Vilket i sin tur ger förbättrat underlag för fler småföretag och möjlighet till de som inte har stora arealer att ändå bedriva verksamhet. För framtiden är det angeläget att bidra till att skapa ett hållbart och grönt företagsklimat, som i sin tur kan ge spridningseffekter. De större företagen och/eller föregångarna som stabiliserat ekonomin, är lösningsorienterade och utvecklar sina verksamheter i takt med tidens förändringar är väsentliga för utvecklingen, som viktiga inspiratörer och bärare av framtidstro.

Det är också en viktig uppgift att göra Vätterbranterna tillgängligt för såväl boende i närområdet som turister. Vi har under åren skapat flera vandringsleder såsom Biosfärled Franciskus och Biosfärled Girabäcken samt haft flera guideutbildningar. De senaste årens begränsningar i långväga semesterresor har medfört att många människor haft stor glädje av detta vid sina hemmasemestrar.

Flyktingsituationen 2015 innebar att vi gjorde insatser såsom språkpromenader för nyanlända. Därefter har vi arbetat med social hållbarhet och integration i olika former tex lära kvinnor från andra länder att cykla. Nu står vi sannolikt återigen inför en svår flyktingsituation och planerar att hjälpa till med det vi är duktiga på, jämställd inkludering, friluftsliv, omvärldsguidning och matupplevelser. Våra tidigare erfarenheter kommer här väl till pass.

Det är alla dessa människor och variationen av verksamheter och aktiviteter i Vätterbranterna som utgör biosfärområdets unika grundförutsättning, där samverkan, kunskap och variation är ett viktigt nav. Denna grund bidrar bland andra biosfärföreningens olika grundorganisationer till att upprätthålla då det handlar om deras medlemmar, intressenter och målgrupper. Det som gör att Vätterbranterna skiljer sig från andra områden är markägares, verksamhetsutövers och deras intresseorganisationers engagemang för att genom samverkan arbeta mot ökad hållbarhet där brukande, bevarande och utveckling går hand i hand. Biosfärverksamheten synliggörs ofta genom olika projekt med syften att bevara, utveckla och stödja men inom biosfärområdet ryms ett engagemang och en vardag som är mycket mer än så. Här lever och verkar människor med, av och tillsammans med naturen och det moderna samhället.

Vår verksamhet är bred och kan tyckas spretig men i ett ovanifrånperspektiv ser man att allt hänger ihop i en innehållsrik biosfärsväv, där samverkan är det sammanhållande kittet. En utmaning för biosfärföreningen är att vidmakthålla engagemang och synliggöra alla dessa verksamheter, som både brukar, bevarar och utvecklar landskapet med dess biologiska värden och ekosystemtjänster och gör vårt område tillgängligt för invånare och besökare. Allt för att bidra till hållbar utveckling grundat på kunskap och samverkan.

Biosfärföreningen vill uttrycka sin tacksamhet, glädje och stolthet över det goda samarbete vi har inte minst med grundarorganisationerna. Rollen att skapa engagemang hos brukare, intresseorganisationer och myndigheter har våra grundarorganisationer axlat väl, vilket lett till den Biosfäranda som präglar Vätterbranterna. Med ödmjukhet och stor tacksamhet till alla som under åren varit verksamma för vårt gemensamma bästa överlämnar vi berättelsen om de senaste tio årens verksamhet.

”Vi är alla en del av Biosfären” kommer att även fortsättningsvis vara vår ledstjärna, när vi går vidare ytterligare 10 år med uppdraget att verka som ett modellområde för hållbar utveckling där perspektiven ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet flätas samman och vi gemensamt bidrar till att klimat- och utrotningskatastroferna kan vändas till positiv utveckling lokalt och globalt.

Inger Ekengard, Ordförande för biosfärföreningen Östra Vätterbranterna

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

DEL I: ÖVERSIKT

DEL II: UTVÄRDERING

1	BIOSFÄROMRÅDET	11
2	BETYDANDE FÖRÄNDRINGAR I BIOSFÄROMRÅDET UNDER DE SENASTE TIO ÅREN	14
3	EKOSYSTEMTJÄNSTER	41
4	BEVARANDEFUNKTIONEN	63
5	UTVECKLINGSFUNKTIONEN	84
6	STÖDFUNKTIONEN	100
7	FÖRVALTNINGSFORMER, FACILITERING OCH KOORDINERING AV BIOSFÄROMRÅDET	110
8	KRITERIER OCH FRAMSTEG	122
9	STÖDDOKUMENT	131
10	ADRESSER	151

Bilagor

Bilaga I: MABnets förteckning över biosfärområden	152
Bilaga II: Marknadsförings- och kommunikationsmaterial	158

Titel: Vätterbranterna 10 år som biosfärområde, utvärdering enligt Unesco 2012–2022

Författare: Utvärderingen är framtagen på uppdrag av Biosfärföreningen Östra Vätterbranterna och utförd av Ellen Nystedt och Simon Jonegård. Utöver dessa har ett stort antal personer direkt eller indirekt bidragit med underlag och material.

Foto framsidan: Elin Elderud

Kartor: Länsstyrelsen i Jönköpings län

DEL I: ÖVERSIKT

- a) **Biosfärområdets namn:** Biosfärområde Östra Vätterbranterna
- b) **Land:** Sverige
- c) **Utnämningsår:** 2012
- d) **Årtal för utvärdering:** 2022
- e) **Tidigare (eventuella) rekommendation(er) från MAB-programmets globala styrelse (MAB-ICC):** Ej aktuellt
- f) **Ange uppföljande åtgärder som har slutförts. I förekommande fall, motivera varför åtgärder inte har slutförts/påbörjats:** Ej aktuellt
- g) **Uppdatering om genomförande av åtgärder/handlingar i syfte att nå biosfärområdets mål.**

- Sedan utnämningen till biosfärområde har utarbetats en organisation för biosfärverksamheten. Den ideella föreningen Biosfärområde Östra Vätterbranterna är huvudman för biosfärområdet och omfattar både underifrånperspektiv och visst myndighetsperspektiv. Myndigheter och intresseorganisationer, brukarorganisationer liksom föreningar, företag och privata medlemmar har tydliga roller i den etablerade organisationen som samverkar för, egna och gemensamma initiativ, insatser och kommunikation. Den ideell föreningen har arbetat med följande:
- Anställt en koordinator och etablerat ett biosfärkontor.
- Ett strategiskt verktyg, biosfärprogram har tagits fram med sex övergripande insatsområden och uttalat behov av kontinuerliga samverkansforum och arbetsgrupper. De sex insatsområdena har tagits fram med utgångspunkt i områdets unika värden och lokala förhållanden, Lima Action Plan, Agenda 2030 samt olika regionala planer. Fokusområdena är: Levande Landskap, Energi och klimat, Turism och friluftsliv, Varumärke Vätterbranterna och Biosfärakademin.
- Biosfärprogrammet har resulterat i ett målstyrt arbete med syfte att bevara, utveckla och stödja med aktiviteter och verksamheter i området, med anknytning till hållbar utveckling, i syfte att inspirera och sprida kunskap.
- Projekt har arbetat för att med en anpassad kommunikation öka intresset för och kunskap om vad arbete mot ökad hållbarhet kan på olika sätt innebära.
- Förbättrad infrastruktur och digital kommunikation har ökat tillgängligheten för ett hållbart upptäckande av Vätterbranterna.
- Via fasta samverkansgrupper, så kallade fokusgrupper har olika aktörer engagerats och samordnats.

h) **Beskriv i korthet hur den aktuella utvärderingen genomförts.**

Arbetet med utvärderingen påbörjades hösten 2021. Ansvar för utvärderingen ligger på den ideella föreningens styrelse medan arbetet har utförts av två externa personer med god kännedom om Unescos arbete med Man and Biosphere samt om det aktuella biosfärområdet; Ellen Nystedt från Länsstyrelsen i Jönköpings län, sammankallande för fokusgruppen Levande Landskap och Simon Jonegård, tidigare biosfärkoordinator (2012–2014). Under det löpande arbetet har hållits tät kontakt med ordföranden, koordinatören och styrelsen. Flera möten och kontakter har även skett med det nationella MAB-sekretariatet.

Under arbetsprocessen har ett stort antal personer involverats och intervjuats. Urvalet av vilka som deltagit har baserats på personer som tidigare eller i nuläget har nyckelroller, personer som tidigare eller i dagsläget är starkt engagerade. Därtill har personer med intresse för biosfärområdet och hållbar utveckling, givits möjlighet att bidra via en enkät som spridits via sociala medier och nyhetsbrev.

Utvärderingen sändes i april 2022 på remiss till samtliga grundarorganisationer,

styrelsemedlemmar och fokusgrupper. Remissen sändes även för kännedom till övriga biosfärområden och det svenska biosfärkontoret. Yttranden har inkommit från 10 organisationer, styrelsemedlemmar och fokusgruppdeltagare. Samtliga yttrande är betänkta och detaljsynpunkter bemötta genom kompletteringar och förbättringar i detaljer och fakta i den slutliga versionen av 10-årsutvärderingen. Med grundarorganisationen Södra skogsägarna har hållits samverkansmöte som en följd av remissyttrande. Övergripande och strukturella synpunkter som relateras till biosfärföreningens övergripande struktur och organisation bemöts genom att handlingarna överlämnas till styrelsen.

i) Områdesstruktur och rumslig struktur – (januari 2022)

Areal angivet i hektar	Tidigare rapport (ansökan om biosfärområde 2012)	Eventuella föreslagna förändringar
Area (ha) för terrestra kärnområde(n)	970	1 779
Area för terrestra buffertzon(er)	10 300	9 513
Area för terrestra utvecklingsområde(n)	58 900	57 433
Area för marina/limniska kärnområde(n)	1 150	1 032
Area för marina/limniska buffertzon(er)	30 700	30 615
Area för marina/limniska utvecklingsområde(n)	2 700	4 109

Arealen med kärnområde har ökat inom biosfärområdet då antalet naturreservat ökat från 8 till 20 sedan biosfärområdet bildades. Även antalet biotopskydd har ökat med en areal om drygt 10 hektar. Att arealerna för buffertzon skiljer sig mellan 2012 och 2021 beror med största sannolikhet på vilket dataunderlag som använts för att avgöra vart gränsen går för limnisk/terrester areal. 2021 har använts Lantmäteriets Fastighetskarta, 2011 användes en grövre/mindre exakt datamängd.

i) Befolkning i biosfärområdet

	Tidigare rapport (nominering) 2012-01-01 kommuninvånarregistret	Denna rapport (utvärdering) 2022-01-01 Kommuninvånarregistret
Kärnområden (permanent och säsongsbosende)	47 st.	156 st.
Buffertzon(er) (permanent och säsongsbosende)	6 945 st.	7 501 st.
Utvecklingsområde (permanent och säsongsbosende)	32 698 st.	34 64 st.

k) Budget (huvudsakliga finansieringskällor, särskilda kapitalfonder) och internationella, regionala eller nationella relevanta projekt/initiativ som har genomförts eller planerade projekt/initiativ.

Budget ansökan 2011	Budget 2021
1 830 000 SEK (175 145 Euro)	1 813 000 SEK (166 053 Euro)

Budget för 2021 består av 1 199 000 kr i nationell och lokal finansiering från Naturvårdsverket och Jönköpings kommun, 31 000 i medlemsavgifter och 583 000 kr i bidrag från WWF och projektanslag för tre pågående projekt.

l) Internationella, regionala, multilaterala eller bilaterala ramverk för samarbete. Beskriv i tillämpliga fall biosfärområdets bidrag för att uppnå mål och utveckla mekanismer som bidrar till genomförande av internationella, regionala, bilaterala eller multilaterala avtal, konventioner etc.

Internationella och nationella:

Lima Action Plan (LAP) är den globala handlingsplan som syftar till att förena de engagemang och insatser som behövs för att det globala Biosfärprogrammets vision ska nås. Vägledningen i den nationella svenska versionen beskriver övergripande mål och förväntade effekter liksom specifika uppgifter för svenska biosfärområden.

Agenda 2030 - 17 globala mål. I september 2015 antog FN:s Generalförsamling en global agenda för hållbar utveckling. Agendan har 17 globala mål och 169 delmål och är utformad för att möta de utmaningar som planeten och mänskligheten står inför. I dokumentet De globala målen och Biosfärområde Östra Vätterbranterna framkommer att biosfärföreningens arbete berör de flesta av de globala målen och i synnerhet samverkansmålet nr 17.

Sveriges miljömål. Miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de 17 globala hållbarhetsmålen. 14 av de 16 miljö kvalitetsmålen berör biosfärområdet.

Den globala strategin för Unescos Biosfärprogram (MAB) med det tillhörande handlingsprogrammet Lima Action Plan (2016–2025) understryker biosfärprogrammets roll för implementering av de globala målen. Biosfärområde Östra Vätterbranternas biosfärprogram preciserar hur och vilka av de globala målen biosfärföreningen arbetar för att bidra till. Projekteten "Att kommunicera ett biosfärområde", "Mera Friluftsliv", "Kontinuitetsskog", Växa tillsammans och "Varumärke naturbeteskött Vätterbranterna" bidrar mycket tydligt till flera av de 17 globala målen.

Konventionen om biologisk mångfald, Convention on Biological Diversity (CBD). Sverige undertecknade konventionen år 1993 och har sedan 2010 införlivat konventionens mål i Sveriges miljömålsarbete. Biosfärföreningen har tagit fasta på CBD liksom vikten av att arbeta för att bidra till de 17 globala målen. Vikten av biologisk mångfald och hur man som modellområde kan verka för att bevara och återställa en resilient biodiversitet har bland annat skett via framtagna av en Brist och Funktionalitetsanalys. Detta projekts syfte var att ta fram tröskelvärden för en rad arter och därmed kunna identifiera vad som krävs för ekologiskt hållbara landskap. En metod som både har lett till konkreta åtgärder och kan vidareutvecklas

för fler arter och andra geografiska områden.

Biosfärföreningens årliga verksamhetsplan tar sin utgångspunkt i fastställt biosfärprogram vilket i sin tur är syftar till arbeta mot målen angivna i Lima action plan. De sex fokusgruppernas löpande verksamheten utförs på olika sätt. Aktiviteter och projekt upprättas alltid med stark koppling till regionala, nationella och internationella planer, målsättningar och åtaganden. Hur och vilka som utgör de mest relevanta beskrivs kortfattat enligt nedan

Den europeiska landskapskonventionen, Biosfärbetet utförs i linje med ambitionerna inom den Europeiska Landskapskonventionen som bl.a. syftar till att öka medvetenheten, delaktigheten och helhetssynen på landskapet. Biosfärföreningen verkar för att:

- öka medvetenheten om landskapets värde och betydelse i det civila samhället, i privata organisationer, hos företag och hos offentliga myndigheter
- främja delaktighet i beslut och processer som rör landskapet lokalt och regionalt
- utveckla en helhetssyn på landskapets värden och hållbar förvaltning av dessa

FN:s Barnkonvention. Biosfärföreningen har under hela 10-årsperioden arbetat med naturexkursioner för skolbarn i Jönköpings kommun”. Sammanlagt har 22 000 elever undervisats och gjort studier i biosfärområdet. Sedan 2020 drivs en pilotstudie ”Miniambassadörer ” där förskolebarn och förskolepedagoger undervisas om ekologi, utomhusvistelse och hållbarhet.

Regionala och lokala:

Ramverk för samverkan i projekt och fokusgrupper. Då verksamheten inom Biosfärområdet Östra Vätterbranterna – ideell förening, till stor del drivs genom projekt i samverkan med andra intresseorganisationer och myndigheter samt via ideellt engagemang kanaliserat till fokusgrupperna, har stödjande dokument och riktlinjer för att driva projekt fastställts, dessa utgår från Lima Action plan och de globala målen för hållbar utveckling.

Ramverken för samverkan mellan biosfärföreningen och respektive part är tydliga. Att projekt samtliga parter förbinder sig att agera inkluderande, jämställt och hållbart, möjliggör för flera olika parter att bidra med finansiering och expertis. Exempelvis kan beskrivas en god samverkan med Världsnaturfonden (WWF) och Södra Skogsägarna som finansierat flera projekt och kunskapshöjande åtgärder, liksom med Lantbrukarnas riksförbund (LRF) som bidragit med finansiering, kompetens och att vara projektägare för ”Lövsuccé 2.0” och ”Mer svenskt kött på restaurang”. Två goda exempel på samverkande och kunskapshöjande projekt vilka har delar av sina aktiviteter och fokus inom biosfärområdet. LRF och Södra skogsägarna har under hela 10-årsperioden varit aktiva samverkansparter som bidragit med kompetens och engagemang inom för organisationen, relevanta projekt och aktiviteter. Bland annat genom att delta i styrgrupper för projekt som Levande ekosystem i praktiken, Lövsuccé 1 och Kontinuitetsskogsbruk (se mer i kap 4.2).

Jönköpings kommun och Länsstyrelsen har i syfte att främja en ekonomisk, ekologisk och socialt hållbar utveckling på landsbygden medfinansierat biosfärområdets arbete med kompetens, arbetstid hos egen person och ekonomiskt stöd till riktade åtgärder. Länsstyrelsens har huvudsakligen finansierat åtgärder inom ramen för EU:s landsbygdsprogram, Grön Infrastruktur, Åtgärdsprogram för hotade arter, 1:14-anslag för områdesskydd, terrester och limnisk förvaltning och miljömålsuppföljning. Skogsstyrelsen har bidragit med finansiering och kompetens i flera projekt. Ytterligare aktörer som Länsmuseum, Gränna skogsgrupp lokala intresseföreningar och ideellt drivna personer har bidragit med värdefull kompetens och tid.

Regionala miljöövervakningsprogram: Biosfärområdet omfattas av den regionala miljöövervakningen som bedrivs av olika aktörer. där Länsstyrelsen samordnar övervakningen delas upp i sju kategorier: Landskap: Skog Jordbruksmark, Våtmark, Sötvatten inklusive grundvatten, Hälsorelaterad miljöövervakning och Miljögifter. Miljöövervakningsprogrammet för Vättern samordnas av Vätternvårdsförbundet och för Södra Vätterns tillflöden av SRK (Samordnade Recipient Kontroll). Biosfärföreningen bidrar till spridande av kunskap och information om övervakningen och dess resultat.

DEL II: UTVÄRDERING

1 BIOSFÄROMRÅDET

1.1 Utnämningsår:

2012

1.2 Året för den första utvärderingen och eventuella följande utvärderingar:

2022

1.3 Uppföljande åtgärder som vidtagits som följd av rekommendationer i tidigare utvärderingar (i tillämpliga fall) och motiv till att åtgärder inte har slutförts/påbörjats, i förekommande fall.

Ej aktuellt. Ingen utvärdering har tidigare genomförts för Biosfärområde Östra Vätterbranterna.

1.4 Andra observationer eller kommentarer kring ovanstående.

Inga kommentarer på ovanstående.

1.5 Beskriv i detalj hur den aktuella utvärderingen har genomförts.

Efter att två externa parter (Ellen Nystedt för Länsstyrelsen och Simon Jonegård som konsult) tilldelats ansvaret för det praktiskagenomförandet av utvärderingen, våren 2021, genomfördes flera möten mellan verkställande utskott och konsulterna vilka klargjorde att det var viktigt att skapa stor delaktighet hos medlemmar och styrelse under hela utvärderingsprocessen.

Inför utvärderingen sammanställdes rapporten Landskap i balans vilken sammanfattar mycket av den ekologiska kunskap som tagits fram inom ramen för biosfärarbetet samt resultat och erfarenheter från några av de viktigaste projekt inom ekologi och gröna näringar som genomförts under 10-årsperioden. Inför utvärderingen blev även en ny kommunikationsstrategibeslutad där biosfärområdets huvudsakliga målgrupper definierades.

I processen kring denna utvärdering har samtal förts med Jönköping kommun liksom angränsande kommuner om en möjlig utvidgning. Intresse kring att eventuellt utvidga på sikt finns i framförallt Aneby kommun och Jönköping kommun utreder möjligheten till utvidgning framöver.

Det praktiska arbetet inleddes genom att ett antal olika historiska dokument och arkivmaterial genomgicks och har på olika sätt inkluderats i utvärderingen. Därefter inleddes ett omfattande arbete för att skapa delaktighet. Under hösten 2021 utfördes djupintervjuer med sammanlagt 22 personer. Bland de intervjuade finns representanter från samtliga sju grundarorganisationerna, de två kommunerna, tidigare respektive nuvarande nyckelpersoner och nyckelorganisationer för biosfärföreningens verksamhet. Gruppsamtal har genomförts med fem av de sex fokusgrupperna. Två separata enkätundersökningar genomfördes mot två olika målgrupper; styrelse och engagerade respektive medlemmar och allmänhet. Enkäten bestod av 20-talet frågor och var uppdelad i tre delar där del 1 och 3 var gemensamma för de

olika målgrupperna.

För att samla in korrekt, relevant information och statistik har kommunen, Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Vätternvårdsförbundet, Södra Skogsägarna, fokusgrupperna och ett antal djupintervjuade nyckelpersoner, enkätrecipienter samt i viss mån biosfärföreningens styrelse bidrag med information och kunskap.

Under perioden augusti 2021-augusti 2022 deltar utvärderarna på de månatliga styrelsemöten som hålls. Vid varje tillfälle har hållits/hålls en kort presentation kring nuläget i arbetsprocessen följt av möjlighet till frågor och vidareutvecklande samtal.

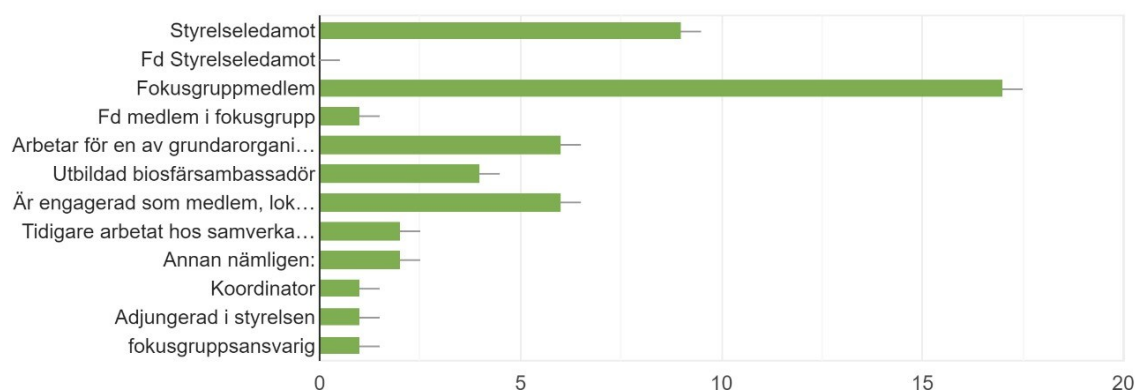
Under 2022 har inhämtad information sammanställts och kompletterats för att i april sändas påremiss till samtliga grundorganisationer och andra som önskat få remissen för kännedom.

1.5.1 Vilka intressenter har deltagit?

Utöver styrelsen med representanter från fem av grundarorganisationerna så har information samlats in från andra organisationer och ideellt engagerade. Förslag, synpunkter och reflektioner har på flera olika sätt samlats in, både muntligt och skriftligt. Bland annat genom enkätundersökningar, gruppsamtal med fokusgrupperna och enskilda djupintervjuer. Bland intervjuade personer finns flera av biosfärföreningens tidigare nyckelpersoner som gått vidare till andra intressenter med visst intresse av biosfärområdet, representanter på regional och lokalnivå inom markägarorganisationerna Södra skogsägarna och Lantbrukarnas riksförbund LRF, Länsmuseum, ideellt verksamma och aktiva jord- och skogsbrukare.

En av de två enkäter riktade sig enbart till personer med uttalat engagemang inom biosfärföreningen. Nedan visas ett vilken relation dessa 21 respondenter har till biosfärföreningen.

2a. Vilken är din nuvarande relation till biosfärföreningen Östra Vätterbranterna? Kryssa i en eller flera rutor som stämmer in.
21 svar



Figur 1. Enkät svar över vilken relation respondenterna har till biosfärföreningen.

1.5.2 Vilka metoder har använts för att involvera intressenter i utvärderingsprocessen

Följande metoder har använts:

- Gruppintervjuer med fem fokusgrupper
- Samtal med Tranås kommun och Jönköpings kommun

- Djupintervjuer
- Enkätundersökning till medlemmar/intresserad allmänhet
- Fördjupad enkätundersökning till styrelsemedlemmar och engagerade
- Workshop på biosfärföreningens medlemsmöte
- Kunskapsinhämtande via skriftlig information
- Fortlöpande samtal och informationsutbyte med verkställande utskottet
- Regelbundet deltagande på styrelsemöten
- Deltagande på externa aktiviteter

1.5.3 *Hur många möten, workshoppar osv. Genomfördes under utvärderingen?*

- 22 personer har deltagit i djupintervjuer, innefattandes representation från samtliga sju grundarorganisationer, styrelsen och personer som tidigare haft en nyckelroll via sin profession.
- 5 Fokusgruppintervjuer
- Gruppsamtal med Verkställande utskott och Länsstyrelsen
- 46 respondenter i enkätundersökning riktad till medlemmar och allmänhet - enkäten omfattade ett 20-tal frågor, både djupgående och övergripande.
- 21 respondenter i enkätundersökning riktad till styrelsemedlemmar och engagerade
- 1 workshop med 15 deltagare vid medlemsmöte 22 september 2021
- tillfällen med deltagande på möten arrangerade av andra parter med roll inom biosfärsområdet
- Deltagande med informationspunkt och frågestund på samtliga styrelsemöten underperioden augusti 2021 till juni 2022.

1.5.4 *Var de välbesökta och var det allsidig representation med avseende på jämställdhetsaspekter? (beskriv deltagandet och intressenterna.)*

Urvalet av personer som deltagit i djupintervjuer har gjorts riktat med syfte att få in de mest värdefulla och representativa erfarenheterna från biosfärarbetet. Sammanlagt har 22 personer deltagit på intervjuer med en fördelning om 50/50 män och kvinnor. (11 kvinnor, 11 män).

I styrelsen finns representanter från olika samhällsintressen och yrkesområden med en fördelning till 9 kvinnor och 18 män. Det innebär en stor övervikt av män. Styrelsen har även en underrepresentation av deltagare i yngre medelålder (under 35 år). Styrelsen har aktivt deltagit i arbetet med utvärderingen och engagemanget har uppfattats jämt mellan kvinnor och män.

Vid en workshop för medlemmar (september 2021) deltog 15 personer med jämn könsfördelning, men med en överrepresentation av personer i övre medelåldern.

Inom fokusgrupperna råder en övergripande jämn könsfördelning med en kvinnlig dominans inom fokusområde Turism och Friluftsliv, liksom manlig dominans inom Levande Landskap och gröna näringar. Fokusgrupperna har en begränsad åldersfördelning med majoriteten i medelåldern och övre medelåldern.

2 BETYDANDE FÖRÄNDRINGAR I BIOSFÄROMRÅDET UNDER DE SENASTE TIO ÅREN

2.1 Kort översikt: Beskrivning av viktiga förändringar i lokal ekonomi, brukande av landskap och naturtyper och andra relaterade frågor. Nämn viktiga institutionella förändringar av styrnings- och förvaltningsformer i biosfärområdets geografiska område och (eventuella) förändringar av koordineringen (däribland organisation/koordinator/chef för biosfärområdet) som påverkar biosfärområdets målstyrning och verksamhetsinriktning. Nämn vilken roll organisationen/koordinatoren/chefen för biosfärområdet har för att initiera eller agera på dessa förändringar.

Under de senaste tio åren har biosfärområdet sett betydande förändringar kopplat till framförallt tre stora yttre kriser: i) flyktingströmmen år 2015, ii) torkan år 2018 och iii) Coronapandemin år 2020. Gemensamt för dessa tre kriser är att de alla har globala orsaker, men också stor lokal effekt.

Den stora flyktingströmmen 2015 ledde till en stor ökning av antal invandrare i biosfärområdet på kort tid och innebar utmaningar för civilsamhälle och de offentliga institutionerna. Biosfärområdet tog här på sig en roll att verka som brobyggare genom att arbeta med integration inom områdena språk, natur och kultur. (se kap.5.9).

Sommaren 2018 var vädermässigt extrem med värmerekord, inget regn på flera månader och väldigt låga grundvattennivåer. Detta satte en stor press på framförallt jord- och skogsbruket med stora negativa effekter på produktionen av mat och foder inom jordbruket, samt torkstress och efterföljande granbarkborreangrepp inom skogsbruket. Påverkan på den biologisk mångfalden var inte negativ på samma sätt då vissa igenväxande marker åter blev betade och torktåliga örter fick en konkurrensfördel före snabbväxande gräs. Dock kan enskilda arter ha drabbats.

Coronapandemin har haft stor ekonomisk påverkan på framförallt besöksnäringen och restaurangbranschen inom biosfärområdet. Även tillverkningsindustrin, andra sektorer inom näringslivet liksom offentliga och ideella organisationer har påverkats i varierande utsträckning där olika former av satsningar, aktiviteter och projekt har tvingats ställas in eller skjutas på framtiden. Detta gäller också biosfärområdet där flera projekt har påverkats liksom det löpande arbetet inom föreningen. Innan pandemin hade föreningen ett 25-tal olika utåtriktade evenemang årligen, där föreningen informerade om biosfärområdet. Under pandemin kunde inga evenemang genomföras vilket kraftigt påverkade föreningen, bl.a. genom att antalet medlemmar kraftigt sjönk.

Under perioden har även frågan om en eventuell stor gruvetablering i nordligaste delen av biosfärområdet varit mer eller mindre aktuell. Även denna fråga har globala dimensioner, då det finns ett stort internationellt behov av de sällsynta jordartsmetallerna, men riskerar också ha stor lokal negativ påverkan. Tidigt i denna process tog biosfärområdet initiativ till att bilda en dialoggrupp med företrädare från olika intressen vilket förväntats ha bidragit till ett något ökad förståelse om komplexiteten i frågan hos nyckelpersoner i konflikten.

Även andra infrastrukturella förändringar har påverkat biosfärområdet med byggande och planering av vindkraftsparker samt exploatering av jordbruks- och skogsmark för bostäder och industrier.

På grund av vikande lönsamhet inom mjölkproduktionen sker en negativ förändring avseende antalet betande nötkreatur med ca 5 %. Detta har direkt påverkan på områdets värdefulla naturbetesmarker. Under torkan 2018 släpptes emellertid fler djur än vanligt ut på de mer marginella markerna som lämnats för igenväxning. Antalet småskaliga livsmedelsproducenter, gårdsbutiker och caféer har ökat väsentligt under perioden. Därtill har fenomenet REKO-ring möjliggjort för flera primärproducenter att kunna sälja delar av sina produkter till konsument utan mellanhänder.

Tydligt är att den aktivitetsbaserade turismen, såsom cykling, vandring och fiske, har expanderat mycket under perioden. Likaså har intresset för landsbygdens kvaliteter, med besök på gårdscaféer, naturområden och områdets alla sjöar ökat betydligt och blivit en reseanledning i sig. Coronapandemin har som nämnts slagit hårt i branschen och lett till ett minskat antal utländska men också ett ökat antal inhemska resenärer. Inom biosfärområdet har under perioden gjort stora satsningar kring att skapa ett mer tillgängligt för friluftsliv och turism genom upprättande olika typer av leder och förbättrad information för framförallt vandring. Det har inom ramen för Leader Vättern i samverkan mellan olika aktörer och intressenter arbetats med att stärka och utveckla besöksnäringen kopplat till friluftsliv och fiske på Vättern.

Gällande koordinering av biosfärbetet har det under perioden varit fyra olika koordinatörer som har axlat ansvaret. Biosfärbetet har genom åren också haft en varierande inriktning. Inledningsvis fokuserades verksamheten på att befästa biosfärområdet och att skapa en lokal organisation men också att utveckla ett stort internationellt engagemang. I nästa fas lades ett stort fokus kring att initiera och driva olika former av projekt. Under de senare åren har större kraft lagts på administrativ ordning och ett förutsägbart, långsiktigt arbete mot biosfärprogrammet och Unescos uppsatta mål för biosfärområden.

Institutionella förändringar:

Skogsstyrelsen, som är en nationell myndighet, anser att de har en viktig roll under uppbyggnadsfasen med inte när arbetet övergått till förvaltning. Istället har Skogsstyrelsen en viktig roll som samverkanspart inom specifika projekt eller aktiviteter med tydlig koppling till myndighetens uppdrag. Detta är genomgående inom alla biosfärområden de engagerat sig i, varför de sedan år 2018 inte längre medverkar som en så kallad ”grundarorganisation”.

Lantbrukarnas Riksförbund LRF meddelade år 2018 att de inte längre medverkar som en ”grundarorganisation” i biosfärföreningen. LRF har under lång tid varit djupt engagerade i samordningen kring Vätterbranterna men såg svårigheter kring att kunna fortsätta stötta biosfärområdet med arbetskraft och finansiellt. Flera LRF-medlemmar har ett fortsatt stort engagemang i biosfärområdet och diskussioner förs kring hur LRF kan medverka i föreningen framöver.

LRF, Södra Skogsägarna och Skogsstyrelsen har under hela 10-årsperioden varit aktiva samverkanspartner och deltagare i projektorienterat, praktiskt arbete, exempelvis styrgrupp inom projekten Kontinuitetsskog och Lövsuccé. Det uppföljande projektet Lövsuccé 2.0 drivs av LRF i samverkan med andra.

Både de tidigare styrelsemedlemsorganisationerna Skogsstyrelsen och LRF bidrar, liksom de fortsatta styrelsemedlemmarna Södra Skogsägarna, Jönköpings kommun och Länsstyrelsen har bidragit med arbetstid till genomförandet av denna utvärdering.

2.2 Uppdaterad bakgrundsinformation om biosfärområdet

2.2.1 Uppdaterade koordinater (i aktuella fall). Ange eventuella ändringar av biosfärområdets geografiska koordinater

(alla enligt referenssystem WGS 84). Inga förändringar sedan ansökningstillfället.

Väderstreck	Latitud	Longitud
Mest centrala punkt	64° 30' 00" N	14° 21' 60" O
Nordligaste punkt	64° 52' 80" N	14° 18' 40" O
Sydligaste punkt	63° 92' 20" N	14° 08' 90" O
Västligaste punkt	63° 95' 50" N	14° 04' 80" O
Ostligaste punkt	64° 36' 50" N	14° 38' 60" O

2.2.2 Bifoga i aktuella fall en uppdaterad karta på ett topografiskt skikt av den exakta platsen och avgränsningen av de tre zonerna i biosfärområdet.

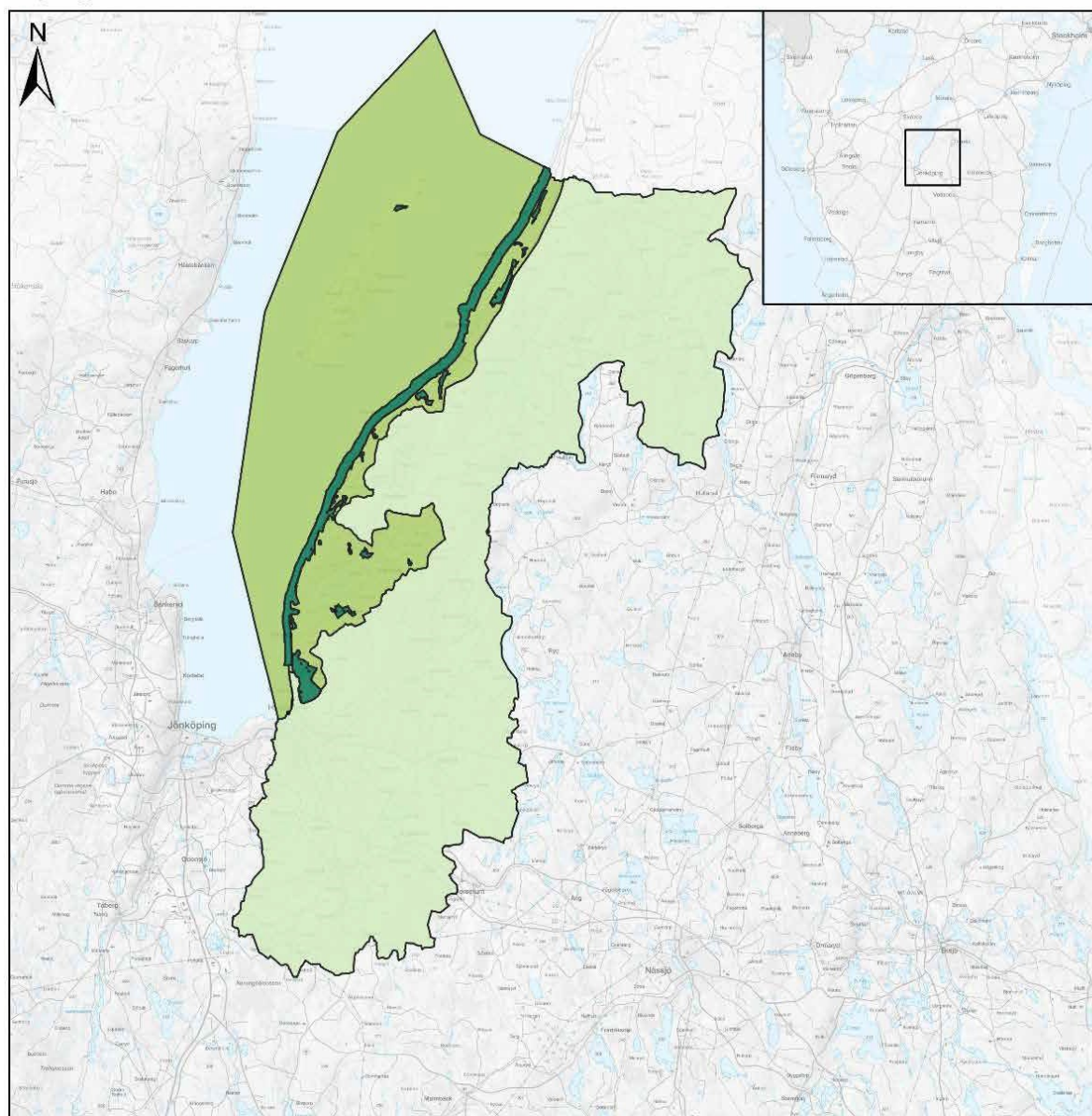
Karta ska skickas in både i pappersformat och i elektroniskt format. Shape-filerna (även dessa i referenssystem WGS 84) ska också bifogas den elektroniska versionen av blanketten.



QR-kod till biosfärkartan i Länsstyrelsens webbgis som visar zoneringen.

Biosfärområde Östra Vätterbranterna

Kärnområde, buffertzon och utvecklingsområde



Teckenförklaring

1:350 000

0 4 000 8 000 16 000 m

Biosfärområdet Östra Vätterbranterna -zonindelning

- Kärnområde
- Buffertzon
- Utvecklingsområde

Figur 2. Zoneringskarta. Källa Länsstyrelsen i Jönköpings läns webbgis

2.2.3 Förändringar av befolkningsmängdens i biosfärområdet

Befolkningsmängden var vid ansökningstillfället (2012-01-01) totalt 39 690 st. i biosfärområdet. Vid tillfället för utvärderingen (2022-01-01) bor det totalt 42 021 personer i Vätterbranterna. På tio år har alltså befolkningen ökat med ca sex procent. Biosfärområdet ligger till större delen inom Jönköping kommun, vilken är en expansiv kommun med en snabb befolkningsökning (under perioden ca tio procent).

2.2.4 Uppdatering av bevarandefunktionen, däribland huvudsakliga förändringar sedan den

senaste rapporten. (gör korta anteckningar, hänvisa till kpt 4.)

Bevarande och brukande av odlings- och skogslandskap

Under de senaste 10 åren har skett ett både strategiskt och åtgärdsinriktat naturvårdsarbete medformellt skydd av områden med mycket höga naturvärden, åtgärder för hotade arter, ökad information och tillgänglighet för allmänheten. Tekniska utvecklingen har resulterat i att allmänheten med enkla medel kan vara delaktiga i kunskapsinsamling genom att digitalt rapportera artfynd. Sammantaget har årens utveckling resulterat i en utökad kunskap, möjlighet att bevara samt höja kompetensen kring var i landskapet de bevarandevärda elementen finns.

Skogsstyrelsen har upprättat 1 nytt biotopskydd och Länsstyrelsen har upprättat 12 nya naturreservat inom biosfärområdets kärnområde. Dessa områden har mycket höga naturvärden knutna till flera olika skogstyper. Inom buffertzonen och utvecklingsområden har Länsstyrelsen arbetat för att gynna biologisk mångfald och via arbetet med Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP), områdesskydd, arbete med Grön infrastruktur och särskilda satsningar för bland annat fladdermöss och pollinerande insekter. (kap. 4.2). Inom Vätterns vattenområde har införts fredningsområden för fisk och fiske samt utförts åtgärder för att stärka bevarandestatus för upptagna arter och habitat i Eus art- och habitatdirektiv inom ramen för Vätterns som Natura 2000-område.

I Vattenvårdsplanen för Vättern följs miljö kvalitetsmålen upp och åtgärder föreslås för att uppnå mål som inte bedöms vara uppfyllda. Planen beslutades 2015 och används i till exempel tillståndprocesser. Förvaltningsplanen för fisk och fiske från 2017 är ett styrdokument som kompletterar vattenvårdsplanen med de delar som rör fisk och fiske. Liksom vattenvårdsplanen syftar förvaltningsplanen till att fungera rådgivande och vägledande i förvaltningen av fisken och fisket i Vättern. (kap. 4.2)

Olika naturtyper inom buffertområdet har varit föremål för flera projekt som syftar till att stärka biologisk mångfald och biologiskt kulturarv, klimatanpassa skogen genom att t.ex. öka andelen lövträd samt öka intresset för och kunskap kring nya och gamla sätt att ekonomiskt bruka gräsmarker, skog och mark samtidigt som dess ekosystemtjänster och resiliens stärks. I kapitel 4.2 och 4.3 återfinns mer information om några av de viktigaste projekt genomförts; LEIF, kontinuitetsskogsbruk, Lövsuccé och arbetet med att upprätta demonstrationsområden för olika naturtyper.

Inom arbetet mot en hållbar besöksnäring, hållbar produktutveckling och meningsfull fritid för invånare har genomförts en rad aktiviteter, projekt och fysiska åtgärder såsom en förstudie om härturism, sammanställning av socialt värdefulla naturområden samt uppförande av nya vandrings- och cykelleder, informationsnoder och demonstrationsområden. Bland genomförda aktiviteter kan nämnas den återkommande Röttledagen som arrangeras av Grenna hembygdsförening i samarbete med andra organisationer. Dagen lockar ett stort antal besökare och tar plats centralt inom biosfärområdets kärnområde.

De varma somrarna, den ökande turismen, torkan 2018, pandemin 2020–21 samt det nationella Friluftslivets år 2021, har gemensamt bidragit till att biosfärintervjuare och tillresande besökare har uppmärksammat den stora resursen av vacker natur, tillrättalagda naturupplevelser och tillgång till sandstränder inom i första hand kärnområdet och buffertzonen. Den ökade efterfrågan av naturupplevelser, passiva och aktiva inom biosfärområdets kärnområden har inte lett till problem. Förvaltningen berättar om ett lokalt ökat slitage, ökat behov av friluftsanordningar och behov av skyltning för att inte orsaka störning för känslig natur liksom närboende.

Den ökande mångfalden av små lokala företag som erbjuder boende, naturupplevelser,

kulturopplevelser och småskaligt producerade produkter från jord och skogsbruk, baserade på lokala råvaror via gårdsbutiker, caféer och restauranger i närheten av kärnområdet resulterar i ökad efterfrågan och möjlighet till försäljning av exempelvis kött från naturbeten inom direkt till slutkonsument.

Sammantaget kan arbetet med att utveckla en mer hållbar besöksnäring, implementering av livsmedelsstrategin, kommunalt arbete med destinationsutveckling, naturvägledning i kärnområdet och buffertzonen och nationellt ökade anslag till förvaltning av skyddad natur i kombination med torra varma somrar, pandemi och ökat fokus på lokalinvånarens friluftsliv, sesha resulterat i ett ökat antal småskaliga entreprenörer inom olika delar av gröna näringar och besöksnäringen. Exempelvis antalet gårdsbutiker, turismaktörer som tar med gäster ut på naturoch smakupplevelser eller på annat sätt tillgängliggör naturupplevelser, exempelvis via möjliggörande av att cykla eller vandra på egen hand utan packning.

2.2.5 Uppdatering av utvecklingsfunktionen, däribland huvudsakliga förändringar sedan den senaste rapporten. Gör korta anteckningar här med hänvisning till kap 5 nedan.)

I ansökan år 2012 angavs sex temafrågor som Vätterbranterna då arbetade med för att utveckla området på ett hållbart sätt. I och med det biosfärprogram som arbetades fram efter ansökan och antogs 2016, ändrades inriktningen något med fokusområden som delvis har samma inriktning, se nedan:

2012 - temafrågor

Varumärke Östra Vätterbranterna
Småskalig träförädling och -avsättning
Turism
Lokalproducerade varor
Förnyelsebar energi
Landskapshistoria och -ekologi
-

2016–2022 - fokusområden

Varumärke Östra Vätterbranterna
Levande landskap (även nedan)
Turism och friluftsliv
Gastronomisk region
Energi och klimat
Levande landskap (även ovan)
Biosfärakademin

I och med biosfärprogrammet har fokusgrupper tillsatts för respektive fokusområde, vilket har inneburit att utvecklingsfunktionen har kunnat drivas på ett mer strukturerat sätt. För de fem övre fokusområdena (Biosfärakademin är primärt kopplad till den stödjande funktionen, se nästa kapitel) anges kort de huvudsakliga förändringarna och satsningarna inom respektive område. Med anledningen av biosfärområdets historiska uppkomst och utveckling har ett limniskt perspektiv gällande vattenmiljöer, fiske, fiske och besöksnäring varit svagt i biosfärföreningens verksamhet. De åtgärder och aktiviteter som genomförts inom biosfärföreningens regi har skett inom ramen för Fokusgrupp Levande landskap.

Varumärke Östra Vätterbranterna; Att arbeta kring att stärka Östra Vätterbranterna som ett varumärke för hållbara produkter och upplevelser har varit en målsättning sedan utnämningen till biosfärområde och bedöms som avgörande för att utvecklingsfunktionen ska få kraft. År 2021 antog biosfärföreningen en kommunikationsstrategi som utifrån olika målgrupper definierar vad varumärket Biosfärområde Östra Vätterbranterna står för och vilka budskap som ska användas (se mer kap 2.3.3). Projektet ”Varumärke Naturbeteskött Vätterbranterna” är ett exempel på där varumärket har bedömts kunna ha stor effekt på att bidra till utvecklingsfunktionen och ett hållbart brukande i landskapet. Arbetet med att få en skyltning vid infarterna till biosfärområdet är en viktig del av varumärkesarbetet men har ännu ej realiserats.

Turism och friluftsliv (kap 5.2) Besöksnäringen har ökat markant under perioden men haft

utmaningar i och med Coronapandemin. ”Hållbar Produktutveckling” (HPU) pågick mellan åren 2016–2019 och syftade till att: ”Utveckla och lansera ett internationellt konkurrenskraftigt produktutbud baserat på regionens unika värden inom natur, kultur och måltidsupplevelser, som ska kunna möta den stora efterfrågan på natur- och kulturbaserade upplevelser”. Ett av tre prioriterade områden var Biosfärområde Östra Vätterbranterna. Genom projektet har företag stöttats i ett arbete kring att se helhetligt på sitt företagande ur ett hållbarhetsperspektiv och urgästperspektiv. Under perioden har det skett en kraftig satsning kring att utveckla vandringsleder och cykelturism inom och utanför skyddade områden.

Gastronomisk region (kap 5.3); Jordbruket inom Vätterbranterna är basen för att utveckla biosfärområdet till en gastronomisk region. En minskning ses här i antalet jordbruksföretag och betande djur vilket är en stor utmaning för biosfärområdet. Antalet småskaliga livsmedelsproducenter har emellertid ökat väsentligt under perioden liksom antalet gårdsbutiker och caféer med egenproduktion. Därtill har fenomenet REKO-ring möjliggjort för många primärproducenter att sälja sina produkter till konsument utan mellanhänder. Olika projekt och satsningar inom biosfärområdet har företagits för att gynna denna utveckling. Dock finns stora utmaningar kopplade kring att bl.a. upprätthålla antalet betande djur i landskapet, vilket kräver ett intensifierat engagemang kring detta fokusområde.

Energi och klimat (kap 4.3); Klimatförändringarna som är en av vår tids största utmaningar kräver att hela samhället engageras i omställningen och biosfärområdet kan här ha en viktig roll att fylla. Inom ramen för fokusområdet har olika studiebesök, föredrag och träffar arrangerats kring hållbar energiproduktion, hållbar konsumtion av varor, hållbara transporter samt uthålligt byggande och minskad energianvändning. Värt att nämna är även en satsning kring utbyggnad av solceller på landsbygden varit en uppmärksam satsning under perioden med workshops om fördelarna med solenergi. Satsningen har skett i samverkan med Länsstyrelsen, företag som installerar solcellsanläggningar samt det lokala energibolaget Jönköping Energi.

Levande landskap (kap 5.3 och 5.7); I samband med ansökan till Unesco gjordes en omfattande studie där områdets särskilt viktiga terrestra miljöer lyftes fram och analyserades i en brist och funktionalitetsanalys. Underlaget är unikt i sitt slag då det visar både var det finns arealer och substrat i tillräcklig omfattning för att långsiktigt bevara ekosystemet i fråga men också var och hur mycket som behöver återskapas för att säkra ekologiskt hållbara landskap. Analysen har bl.a. bidragit till att kraftigt öka kunskapen om behovet av att värna bl.a. betesmarkerna i Vätterbranterna. En kunskapssammanställning – Landskap i balans – har därefter tagits fram för att belysa hur ekologiskt hållbara terrestra landskap i Vätterbranterna kan fungera som bas för en långsiktigt hållbar produktion och mångformig företagsamhet. I rapporten ges exempel på olika samverkansprojekt, åtgärder och miljöåtgärder som kan bidra till en positiv ekonomisk utveckling. Besöksnäringen, fruktodlingen, naturbeteskött, ett varierat skogsbruk och satsningar på våtmarker är de tydligaste exemplen på detta inom Vätterbranterna, där framsteg har gjorts men arbete kvarstår. Inom arbetet med Vättern och dess unika värden har andra aktörer och myndigheter tagit fram kunskapsunderlag och genomfört åtgärder för ett hållbart nyttjande av Vättern. Fokusgruppen har under 2022 inlett viss verksamhet i form av att en arbetsgrupp tillsatts med syfte att se över hur Vättern, andra sjöar, fisk och fiske bättre kan integreras, stärkas och utvecklas inom ramen för biosfärbetet framöver. Vättern är en unik sjö med särskilt viktiga miljöer, riksintresse för friluftsliv och hela området ingår i Eus Natura 2000-nätverk. Här finns dessutom ett småskaligt yrkesfiske och en växande besöksnäring inom fisketurism och annat friluftsliv.

2.2.6 *Uppdatering av stödfunktionen, däribland huvudsakligaförändringar sedan den senaste rapporten. (Gör korta anteckningar här med hänvisning till kpt 6 nedan.)*

Biosfäradakademin (kap 6.4) är ett av fokusområdena i det biosfärprogram som antogs år 2016 (se kapitel ovan). Biosfäradakademin är en arena för lärande kring omställning till ett mer hållbart samhälle som förenar olika aktörers perspektiv, integrerar tidigare generationers kunskaper och erfarenheter med ny kunskap och hållbarhetsvisioner. En nära samverkan med lärare, utbildningsprogram på JU samt universitetsnätverk inom hållbarhetsområdet såväl nationellt som internationellt har bidragit till att implementera Unescoprogrammet Global Action Programme on Education for Sustainable Development (GAP/ESD) i biosfärområdet. Programmet är avslutat sedan 2019 och har ersatts med ett nytt liknande program som utgör basen för biosfäradakademin verksamhet.

Biosfäradakademiens huvudsakliga verksamhet har innefattat att:

- **integrera och problematisera** olika perspektiv på hållbarhetsfrågor. Detta sker huvudsakligen genom kursverksamhet, seminarier, konferenser etc.
- **samverka** med olika aktörer med lärande verksamhet; skola och barnomsorg, universitet och högskolor, folkbildningsorganisationer, museer, frivilligorganisationer, företag, myndigheter, biosfärområden och andra internationella aktörer
- **initiera** forskningsprojekt om svarar mot behov i biosfärområdet
- **strukturera** samlad information. En viktig roll för att agera som länk mellan olika perspektiv är att skapa strukturer som samordnar olika aspekter på lärande. För att mottagaren ska kunna få en så neutral bild som möjligt och utifrån underlaget kunna bilda egna uppfattningar ta del av all den information som finns tillgänglig och utgå från vetenskapligt underlag i så stor utsträckning som möjligt, utan att vara styrd av innehållet i informationen som är samordnad. Neutraliteten blir därmed extra viktig i biosfärområdets roll som länk mellan olika perspektiv.
- **dokumentera** kunskaper och erfarenheter och sprida dessa. Detta innefattar såväl traditionell kunskap inom området som utvecklingen av ny kunskap och hållbara strategier
- **implementera** dokumenterade strategier och modeller för hållbarhet. I samverkan med olika aktörer anordnas workshops, konferenser etc.
- **sprida** kunskaper och erfarenheter i tryckt eller digital form

Akademien syftar ytterst till att bidra till att stärka delaktigheten och engagemanget hos boende och andra aktörer i området samt bidra till förverkligandet av biosfärområdets visioner utifrån föreningens värdegrund. Satsningen på att utbilda biosfärambassadörer och miniambassadörer är ett viktigt led i denna utveckling.

Under perioden har konceptet med demonstrationsområden utvecklats med skyltning av intressanta naturområden där bevarande och brukande har genomförts i samverkan mellan olika organisationer. Demonstrationsområdena har också en funktion som noder för utbildning i fält för att sprida kunskap om hållbara metoder och hållbart nyttjande av naturresurser. Under perioden har också en stor satsning gjorts kring att märka upp vandringsleder för att underlätta för människor att ta del av biosfärområdet per fots (kap 6.7).

Genom biosfärföreningen och samtliga fokusgrupper har satsningar gjorts på att kommunicera om biosfärområdet via hemsida, sociala medier, filmer och trycksaker. För att stärka arbetet med att kommunicera vad hållbar utveckling innebär och vad ett biosfärområde är för något

har fokusgruppen Varumärke Vätterbranterna genomfört ett arbete som resulterat i en ny kommunikationsplan (kap 2.33 och 6.55).

Forskning sker inom en rad olika ämnesområden (kap 6.2) och biosfärområdet har blivit omnämnt i internationella vetenskapliga tidskrifter. Forskningen kring samverkansprocesser utförd av Stockholm Resilience Centre har varit särskilt framträdande. I ansökan år 2012 beskrevs det arbete som då påbörjats med att ta fram en omfattande biologisk brist- och funktionalitetsanalys (BriFunk) som syftar till att undersöka hela landskapets funktionalitet utifrån dess kvalitet och kvantitet. Analysen är genomförd och ger en värdefull vetenskaplig grundsten till biosfärområdets fortsatta arbete. Brifunk implementeras i rapporten Levande landskap som tagits fram i samverkan med Linköping Universitet.

2.2.7 Uppdatering av förvaltningsformer och koordinering däribland (eventuella) ändringar sedan den senaste rapporten vadgäller administrativ indelning och koordineringsstruktur. (Gör kortaanteckningar här med hänvisning till punkt 7 nedan.)

Biosfärbetet är organiserat (kap 7.2) via en ideell organisation, ledd av en koordinator, ett verksamhetsutskott och en styrelse. Föreningen bygger på demokratiska principer där alla medlemmar är lika mycket värda och alla ledamöter i styrelsen, enligt stadgarna för biosfärföreningen, har lika stort inflytande. Ledamöterna i styrelsen representerar offentlig, privat och ideella samhällssektorer. I styrelsen har fortfarande alla de sju grundarorganisationer plats i styrelsen, emellertid har Skogsstyrelsen och Lantbrukarnas Riksförbund LRF valt att inte längre medverka i en roll som ”grundarorganisation” (kap 7.6.3).

Det praktiska arbetet organiserades först via arbetsgrupper vilket när ett biosfärprogram togs fram 2014–2016 ändrades till att utgöra sex så kallade fokusgrupper. Biosfärprogrammet 2016–2021 är en strategi för hållbar utveckling som beskriver föreningens struktur, arbete. Därtill har inriktning och förslag till lämpliga åtgärder, aktiviteter och projekt definierats. Biosfärprogrammet har förlängts till att gälla 2022 ut och denna utvärdering utgör en inledande del utav arbetet med att ta fram ett reviderat biosfärprogram 2023–2025. (kap 7.5.2)

Biosfärföreningen utför inget myndighetsutövande och bedriver inte politiskt påverkansarbete. Föreningens verksamhet sker i samverkan och nära dialog med myndigheter, intresseorganisationer och enskilda engagerade medlemmar.

Biosfärområdets kärnområden förvaltas i huvudsak av Länsstyrelsen, mindre områden av Skogsstyrelsen respektive Jönköpings kommun.

2.3 Den organisation eller de organisationer som har ansvar för att koordinera/förvalta biosfärområdet. (Kommentera de följande ämnena i den omfattning som är relevant.)

2.3.1 Uppdateringar av policy och/ eller handlingsprogram för samverkan, inklusive redogörelse av vision, mål och syften, antingen aktuella eller för de kommande fem till tio åren.

I samband med utnämningen till biosfärområde bildades Biosfärområde Östra Vätterbranterna ideell förening. Föreningen antog följande vision: ”Vi är alla en del av biosfären! Därför samverkar vi i Östra Vätterbranterna för att bevara, utveckla och stödja lokalsamhällets livskraft, natur- och kulturarv samt kunskap och praktik – för oss och eftervärlden!”

Därtill antog föreningen följande verksamhetsidé: ”Biosfärområdet Östra Vätterbranterna ska långsiktigt sträva mot att ständigt utvecklas som ett lokalt och internationellt modellområde för hållbar utveckling och att vara en förebild för bred samverkan mellan olika intressegrupper”. Föreningen har också en värdegrund som i korthet bygger på i) hållbar utveckling, ii) samsyn i områdets unika värden och iii) samverkan och demokrati.

Efter bildandet av föreningen pågick under flera år en process för att organisera verksamheten och ta fram Biosfärprogram – strategin för hållbar utveckling. Föreningen ägnade särskild uppmärksamhet kring definitionen av de sex fokusområden som sedan dess legat till grund för föreningens årliga prioriteringar i handlingsplaner. Sedan 2022 har även ett fokusområde kring vatten tillkommit. Biosfärprogrammet utgår ifrån Lima Action Plan och beskriver biosfärföreningens värdegrund, vilka nationella och internationella handlingsprogram biosfärföreningen strävar efter att bidra till och hur arbetet organiseras genom sex olika fokusgrupper vilka bidrar till följande av de 17 globala målen för hållbar utveckling:

- Biosfäradakademien – samtliga 17 miljömål
- Energi och klimat – miljömål 2, 7, 11, 13
- Gastronomisk region – miljömål 2, 12 15, 17
- Levande landskap – miljömål 2, 12, 15, 17
- Turism och friluftsliv – miljömål 3, 4, 10, 11, 12, 15, 17
- Varumärke Östra Vätterbranterna – knyter an till samtliga 17 globala miljömål 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

Övergripande målsättningar för biosfärområdet är integrerade i biosfärprogrammets fokusområden (se kap 2.3.4). Därtill anknyter fokusgrupperna via de årliga verksamhetsplanerna till strategiska, regionala och lokala styrdokument. Vilka dessa är varierar mellan åren utifrån vilken verksamhet som bedrivs.

De mer konkreta målsättningarna för Östra Vätterbranternas verksamhet och hur de genomförs återfinns i den årliga verksamhetsplanen där fokusgruppernas verksamhet tydligt beskrivs (kap. 2.3.4 och 4.3) och kopplas till aktuella, strategiska, regionala och lokala styrdokument (kap. 9). Biosfärföreningen och styrelsen har beslutat att förlänga nuvarande biosfärprogram ett år för att under 2022/2023 genomföra en revidering.

2.3.2 Budget och personal, däribland ungefärliga årliga genomsnittliga belopp (eller intervall från år till år), huvudsakliga intäktskällor (Däribland etablerade ekonomiska partnerskap [privata/offentliga], innovativa ekonomiska system), särskilda (eventuella) kapitalfonder, antalet hel- eller deltidsanställd personal, andra organisationers personella insatser, frivilliga arbetsinsatser och annat stöd.)

Total budget för biosfärföreningen mellan åren 2012–2021 (anges i SEK, tusen kr):

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
740	1 390	3 115	1 955	1 377	1 371	2 166	1 908	1 464	1 813

Figur 3. Budgetjämförelse mellan olika år.

Budget för personal utgörs av kostnaden för koordinatören, vilken under hela 10-årsperioden finansierats av Jönköpings kommun. Årlig budget har med anledning av variationen i mängden och storleken på projekt varierat. Under 10-årsperioden har Länsstyrelsen och WWF bidragit mest med projektmedel, följt av Jönköpings kommun och Region Jönköpings län. Andra organisationer som finansierat mindre projekt eller delar av projekt är bland annat Lantbrukarnas Riksförbund LRF, Södra Skogsägarna och Österängens konsthall.

Variationen mellan åren 2012–2021 förklaras av när olika aktiviteter och projekt genomförts. 2014 sticker ut som ett år med kraftigt ökad omsättning, något som förklaras av att biosfärområdet stod värd för den internationella ICC-konferensen, samt att tyngdvikten av arbetet med biosfärprogrammet skedde under året. Utöver angiven budget bidrar Jönköpings Länsmuseum, WWF, Gränna skogsgrupp, Jönköpings kommun, Länsstyrelsen i Jönköpings Län och Södra Skogsägarna med betydande insatser genom medfinansiering i form av personella resurser. Därtill bidrar privatpersoner och regionala intresseorganisationer med avsevärda ideella insatser för olika styrelsearbete, deltagande i fokusgrupper och enskilda aktiviteter med biosfäranknytning inom Vätterbranterna.

2.3.3 Kommunikationsstrategi för biosfärområdet, däribland olika metoder och verktyg med särskilt fokus på lokalsamhällen och/eller för att värva externt stöd.

Det har vid två tillfällen med två års mellanrum (2019 och 2021) genomförts enkätundersökningar riktade till allmänheten. Enkätundersökningen 2019 genomfördes inför framtagande av en kommunikationsstrategi. Arbetet utfördes av konsult (Placebrander) och enkäten som uppnådde 219 respondenter. Enkätundersökningen 2021 utfördes som en del av 10-årsutvärderingen och uppnådde 46 respondenter. Därtill har under 2021 utförts 20 djupintervjuer vilka bidrar med mer nyanserad information.

De två enkätundersökningarna visar samstämmigt att personliga kontaktnät är Östra Vätterbranternas allra viktigaste kanal för att nå ut med budskap och information. De visar även att hemsidan är viktig men inte lika effektiv för att sprida information till allmänheten och icke engagerade biosfärinvånare och biosfärentreprenörer. Från 2019 till 2021 har informationsspridningen via traditionell media minskat kraftigt. Det kan ha flera orsaker, dels har färre aktiviteter inom biosfärområdet uppmärksammas, dels minskar antalet personer som läser papperstidningar dels har vi haft en pandemi under perioden. Under djupintervjuer med engagerad framkommer dock att hemsidan har en viktig funktion som plats för att hitta djupgående liksom äldre information och dokumentation. Hemsidan har funnits under hela 10-årsperioden men dess funktion har varierat. Under senaste åren har den varit ett viktigt verktyg för aktiva och engagerade då man här kunnat hämta aktuell information, verksamhetsberättelser liksom slutrapporter från tidigare genomförda projekt.

Enkätundersökning 2019: Hur har du fått kännedom och information om att Östra Vätterbranterna är ett biosfärområde?

Antal svar: 217, Valda alternativ: 322

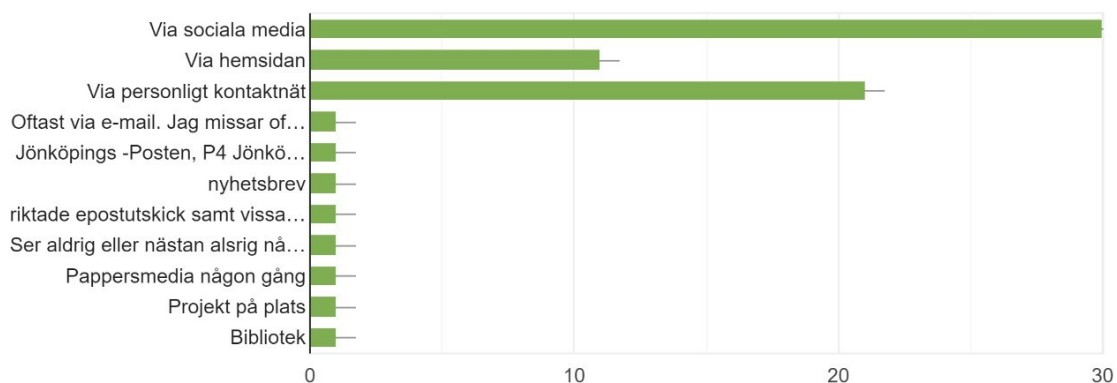
	n	Procent
Vänner	40	18,43%
utställningar och/eller marknadsdagar	33	15,21%
via arbetet	40	18,43%
biosfärområdets webbplats	29	13,36%
biosfärambassadörsutbildning	12	5,53%
av personer som deltar i biosfärområdets arbete	87	40,09%
övrigt:	44	20,28%
känner inte till biosfärföreningens arbete	37	17,05%

Figur 4. Enkät svar från 2019 kring hur respondenter fått kännedom om biosfärområdet

Enkätundersökning 2021: Hur får du information om eller från biosfärområdet:

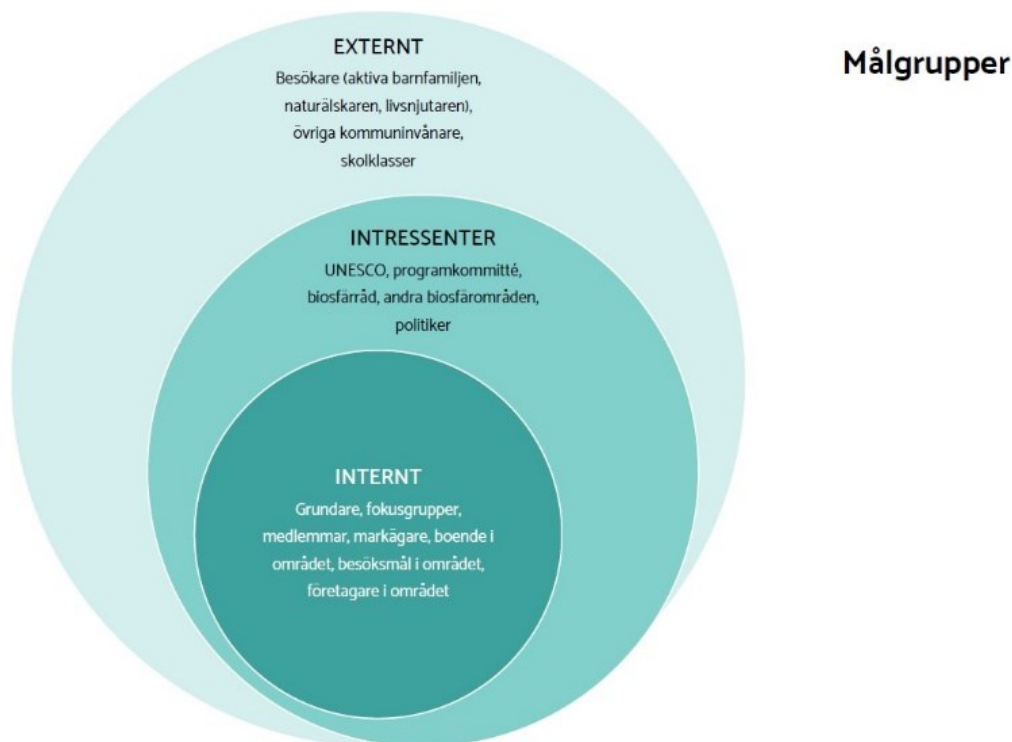
1g. Hur får du information om eller från biosfärområdet?

44 svar



Figur 5. Enkät svar från 2021 kring hur respondenter fått kännedom om biosfärområdet

Sedan 2019 har arbetats med en kommunikationsplan och rapporten "Att kommunicera ett biosfärområde" presenterats för samtliga fokusgrupper. När nu den tillhörande kanalstrategin beslutades december 2021 återstår att befästa dess innehåll och budskap i allt biosfärrelaterad arbete, inledningsvis (under 2022) genom att ta fram ny grafisk profil och en aktivitetsplan.



Figur 6. Målgrupper utpekade i kommunikationsstrategin.

Hemsidan är under 2021–22 under ombyggnad för att bättre kommunicera biosfärområdets arbete och värden med utgångspunkt i strategin ”Att kommunicera ett biosfärområde”. Här definieras tre olika sorters målgrupper; externa, intressenter och interna. Inom den externa målgruppen har definierats tre kategorier som biosfärområdet ska fokusera på att kommunicera med; Biosfärinvånaren, Biosfärmarkägaren, Biosfärbesökaren-aktiva barnfamiljen.

Målet och innebörden av kommunikationsstrategin är i korta drag:

1. Öka stolthet och kännedom.
2. Öka medlemsantal
3. Lyfta spetsarna
4. Dela kunskap
5. Förenkla
6. Samarbeta
7. Strategier för att utveckla nätverk för samverkan i biosfärområdet som fungerar som förbindelser (”broar”) mellan skilda grupper i olika delar av samhället

2.3.4 *Strategier för att utveckla nätverk för samverkan i biosfärområdet som fungerar som förbindelser (”broar”) mellan skilda grupper i olika delar av samhället (t.ex. grupper som ägnar sig åt jordbruksfrågor, lokal ekonomisk utveckling, turism, bevarande av ekosystem, forskning och övervakning).*

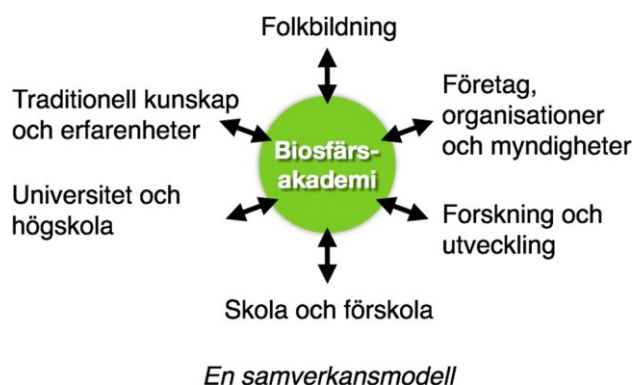
Biosfärprogrammet för Östra Vätterbranterna (arbetades fram 2013 och antogs 2015) är ett övergripande styrdokument som anger färdriktning för att uppnå de långsiktiga målen. I dokumentet kopplas de olika fokusgruppernas arbete till de övergripande målen i Lima action plan med hållbar användning av naturresurser och livskraftiga samhällen.

Arbetet med att ta fram ett biosfärprogram utmynnade i att temafrågorna (kap. 2.2.5) frångicks till förmån för de sex fokusområden som sedan 2014 varit grunden för föreningens verksamhet

och arbetet med att utveckla nätverk och skapa samarbeten. Inget fokusområde är viktigare än de andra och de olika områdena hänger ihop med varandra. Fokusområdenas syfte och verksamhet beskrivs nedan.

Fokusområde Biosfäarakademin

Östra Vätterbranterna är ett område där lärande om hållbar utveckling engagerar över generationsgränserna. Biosfäarakademin är en arena för lärande för omställning till ett hållbart samhälle som förenar olika aktörers perspektiv, integrerar tidigare generationers kunskaper och erfarenheter med ny kunskap och hållbarhetsvisioner. **Målet** är att kontinuerligt med tre uttalade prioriterade målgrupper: biosfäarinvanare, svenskar med utländska rötter och politiker, integrera olika perspektiv som leder fram till hållbara lösningar med hänsyn till alla de dimensioner som finns inbyggda i hållbarhetsbegreppet. Som en grund för verksamheten finns Unescoprogrammet Global Action Programme on Education for Sustainable Development (GAP/ESD) som är avslutat, men trots det utgör en bra utgångspunkt. **Vad görs:** Ett 50-tal biosfäarambassadörer har utbildats. Två olika högskolekurser erbjuds återkommande (*Natur och kultur i Östra Vätterbranterna*, *Natur och kulturguide i Östra Vätterbranterna*). Akademin har samverkat med Jönköpings Länsmuseum, lokala museer, skolor och förskolor, folkbildningsorganisationer. Likaså har ett antal seminarier och föreläsningar anordnats och Biosfäarakademin bidragit i internationella konferenser.



Figur 7. Samverkansmodell för Fokusområde Biosfäarakademin

Fokusområde Energi och klimat

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar och en av de högst prioriterade miljöfrågorna. Utsläpp av växthusgaser medför att klimatet förändras och blir varmare med stora globala konsekvenser som följd. Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatet minimeras. Det är dock ett faktum att klimatet förändras och de konsekvenser det kan medföra kräver att samhället också aktivt arbetar med anpassningar till ett förändrat klimat. **Realistiska mål** för fokusgruppen är att skapa dialog mellan olika aktörer och uppmuntra till samverkan och handlande inom följande fyra områden: hållbar energiproduktion, hållbar konsumtion av varor, hållbara transporter samt uthålligt byggande och minskad energianvändning. **Vad görs:** Fokusgruppen arrangerar förtärliga studiebesök, föredrag och intressanta träffar för att öka kunskapen och intresset för samtliga fyra områden.

Fokusområde Gastronomisk region

Gastronomisk region innebär att insatser samordnas kring att utveckla unika mat- och dryckessupplevelser i området och genom detta skapa en ökad kunskap och ökad stolthet om det kulinariska arvet. Syftet är att vidareutveckla ett dynamiskt, hållbart och levande näringsliv inom mat och dryck. Detta i sin tur bygger på att ta tillvara den kunskap och den potential

som finns genom de natur- och kulturvärden som området innehar. De tre hållbarhetsdimensionerna vävs på ett naturligt sätt samman i produktion och konsumtion av mat. **Målet** är att Vätterbranterna är en region där en levande landsbygd, lokalt producerad mat och upplevelser förädlar värdet av området. **Vad görs:** fokusgruppen har utvecklat en god samverkan med regionen och länsstyrelsen inom den regionala livsmedelsstrategin samt haft kontakt med Visit Småland som arbetar med besöksnäringsspektiven. Det arrangeras matlagingskurser, föredrag, inspirationsträffar och fältvandringar.

Fokusområde Levande landskap

Biosfärområdet kännetecknas av ett levande landskap med rik natur och kultur där människan är en viktig del. Fokusgruppen verkar för ett landskap där merparten av odlingsmark och skogsmark brukas utifrån brukares drivkrafter, markens förutsättningar och en bredd av ekosystemtjänster samtidigt som krävande arter och den typiska biologiska mångfalden bevaras och utvecklas sam parallellt som de historiska värdena bevaras och synliggörs. I ett levande landskap med samverkande företag och stor stolthet och omsorg för hembygden finns goda förutsättningar för en funktionell grön infrastruktur och en rik biologisk mångfald. De ekosystemtjänster som naturen ger människan, levereras och nyttjas på ett ekologiskt och socialt hållbart sätt. **Mål:** Biosfärområdet bidrar på olika sätt till att karaktären av småskaligt jord- och skogsbruk fortlever och utvecklas hållbart, vilket i sin tur förutsätter en attraktiv landsbygd och lönsamma landsbygdsföretag. Att jordbruken bibehåller arealerna naturbetesmarker är avgörande liksom att skogsbrukets inriktning breddas och förädlas till flera produkter. **Vad görs:** Det har under hela 10-årsperioden genomförts arbete inom forskning, samverkan myndigheter-brukare och intresseorganisationer liksom praktiskt inriktade projekt där intresserade brukare stöttats med åtgärder och kunskap, Exempel på genomförda projekt är; LEIF, Lövsuccé, Kontinuitetsskogsbruk, Kartläggning av socialt viktiga naturområden med flera.

Fokusområde Turism och Friluftsliv

Basen för turismen inom Östra Vätterbranterna är områdets duktiga turistentreprenörer. Som tillgång i sin verksamhet har de branternas fantastiska natur och kulturvärden. Den småskaliga och storslagna naturen och kulturmiljöerna som i sin tur erbjuder en mångfald av upplevelser. **Mål:** Östra Vätterbranterna är välkänt begrepp i turism- och friluftssammanhang. Området är känt för sitt rika natur- och kulturarv som förvaltas hållbart. I området finns en mängd bokningsbara och prissatta upplevelser. **Vad görs:** Jönköpings kommun antog 2014 ett program för utvecklingen av friluftslivet. I visionen uttrycker man viljan att bli Sveriges bästa friluftskommun såväl vad gäller kommuninvånarna som besökare. Friluftsliv. Programmet tangerar det som biosfärföreningen också vill arbeta med och 2021 utsågs Jönköping till Sveriges bästa friluftskommun. Biosfärföreningen har aktivt bidragit till kommunens arbete för att uppnå; utomhuspedagogik – för förskolor och skolor och annan barn- och ungdomsverksamhet, ökade kunskaper om natur och miljö, insikt om vår kulturmiljö. **Exempelpå genomförda åtgärder** är: projektet Mera Friluftsliv, en rapport om klimatsmarta upplevelser, Framtagande av cykelutflyktskartan, utveckling av två biosfärleder och ett pilgrimsled.

Fokusområde Varumärke Biosfärområde Östra Vätterbranterna

Biosfärområde Östra Vätterbranterna måste bli ett välkänt begrepp – ett varumärke som får människor att associera till de fokusområden och de projekt som föreningen arbetar med och till det geografiska område som är Östra Vätterbranterna. Även biosfärföreningens historia och arbetssätt är en del av den berättelse som skapar bilden av Östra Vätterbranterna. **Mål:** Biosfärområde Östra Vätterbranterna ett begrepp som får människor att associera dels till den verksamhet som föreningen driver, dels till det geografiska område som utgör biosfärområdet och den verksamhet som pågår här. **Vad görs:** Skyltning av demoområden

med QR-koder i landskapet där föreningen har gjort insatser, en studie om kännedomen om biosfärområdet och en ny kommunikationsstrategi genomfördes. Arbetet som har förankrats inom samtliga fokusgrupper har förtydligat vikten av att kommunicera innebörden av vad ett biosfärområde är på ett lättförståeligt och intresseväckande sätt beroende på målgrupp.

2.3.5 Särskild vision och metoder som används för att lyfta biosfärområdets sociokulturella sammanhang och roll (t.ex. Marknadsföring av lokala kulturarvsresurser, lokal historia och lokala möjligheter till kulturell och tvärkulturell bildning, samarbete med lokalbefolkningen, försök att nå nyanlända invandrargrupper, urfolk osv.).

Biosfärprogrammet anger de huvudsakliga målen och visionerna för biosfärföreningens arbete ur ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv vilket innefattar sociala, ekologiska och ekonomiska aspekter, arbete med nysvenskar, localsamfund, föreningar, kyrkor, jord- och skogsbruksföretagare liksom annan entreprenöriell verksamhet, främst inom gröna näringar och besöksnäring.

De övergripande visionerna konkretiserar via de sex fokusgrupperna till praktisk verksamhet genom att olika former av kunskapsutbyte, aktiviteter och genomförande av projekt sker i samverkan mellan flera olika parter, ofta med både gemensamma och motsatta intressen inom aktuellt tema/fråga.

För att i linje med Lima Action plans vision och mål om kontinuerligt lärande och kunskapsspridning har biosfärföreningen har utvecklat tre metoder: samverkan med högskolan, utbildning av biosfärambassadörer, naturskola i biosfärområdet för alla barn i högstadies- och gymnasieålder inom Jönköpings kommun.

För att lyfta biosfärområdets sociokulturella roll har utvecklats nära samarbeten med Jönköpings Länsmuseum och länsstyrelsens kulturmiljöenhet, parter som regelbundet är aktiva inom projekt, publika aktiviteter och i fokusgruppernas löpande arbete. Det nära samarbetet med Österängens konsthall har resulterat i permanenta konstillationer i biosfärområdet som ett resultat av projektet Naturen tar över.

I samband med flyktingkrisen 2014–2016 användes metoden med att fokusgrupper driver aktiviteter och projekt för att bidra till integration och anknytning, ett arbete som har fortsatt via aktiviteter och nya projekt, exempelvis genom språkpromenader och att lära nysvenskar cykla och på så vis ta sig ut i naturen.

2.3.6 Användning av traditionell och lokal kunskap i förvaltningen av biosfärområdet.

Insamling och sammanställning av traditionell och lokal samt immateriell kunskap utgör en betydande del av biosfärföreningens sätt att verka. Inhämtande av kunskap sker via samtal, samverkan, samverkansprojekt och kunskapshöjande projekt och åtgärder. Mycket av kunskapen har under åren sammanställts till en mängd skrifter som publiceras på hemsidan, sprids via olika kanaler och har tryckts som foldrar och böcker. Exempel på sammanställning av immateriell kunskap som inhämtats via omfattande och långvarig samverkan över organisations- och intresseområden är boken "En underbar fredag" som berättar historien om ursprunget och tillkomsten av ett biosfärområde. Kurser, projekt och enskilda brukares insatser och kunskap om hamling har sammanställts i skriften "Traditionsbärarna" och den gamla kunskapen kring fiske i Vättern i "Notbok". Historiska kartor har använts i flera olika sammanhang för att koppla dagens landskap till det traditionella kulturlandskapet.

Inom flera projekt har i samverkan flera intresseorganisationer och myndigheter, arbetat med

rådgivning, praktiska naturvårdsinsatser och restaurering av brukade landskap vilket resulterat i stort lokalt intresse bland brukare, stort massmedialt intresse, stor respons hos nationella myndigheter som Naturvårdsverket och regionala som länsstyrelsen och Jönköpings kommun. Ofta har projektet innefattat upprättande av demonstrationsobjekt och välbesökta exkursioner och fältbesök. Projekt särskilt värda att nämnas är LEIF i praktiken, Hitta Ut med återfotografering, Lövsuccé, Mera Friluftsliv och Kontinuitetskogsbruk.

Parallellt med annat arbete har arbetats med folkbildning och att höja kompetensen hos särskilt intresserade. Detta sker genom både teoretisk kunskap och studiebesök och möten med lokala brukare och entreprenörer. Biosfärbassadörer utbildas och fortbildas, det arrangeras fältvandringar och exkursioner för intresserade liksom specifika grupperingar såsom scouter, församlingar och handläggare på myndigheter.

2.3.7 Kulturella utvecklingsinitiativ i samhället. Program och insatser för att främja lokala språk samt materiellt och immateriellt kulturarv. (uppmuntras och sprids religiösa och kulturella värden och hävdvunna seder?)

Program och aktiviteter kring hållbarhetsfrågor har genomförts av flera kyrkliga organisationer i biosfärområdet. Flera av dessa har på olika sätt kopplats till föreningen utan att föreningen varit arrangör, vilket varit ett förhållningssätt till alla religiösa och politiska organisationer.

Exempel på arrangemang i samverkan med kyrkliga organisationer har varit klockringning och förbön i alla biosfärområdets kyrkor i samband med invigningen 2012.

Den kyrkliga mässan Från Big Bang till 2017 av författaren och biologen Stefan Edman framfördes i Skärstad kyrka varefter föreningen anordnade ett samtal med författaren i Skärstadsförsamlingshem.

Företrädare för biosfärområdet har vid ett flertal tillfällen varit inbjudna av kyrkor för att informera om området och verksamheten. Föreningen har bidragit med inspiration till aktiviteter som konserter och samtalskvällar. Då Pilgrims Walk for Future passerade igenom biosfärområdet togs vandrarna emot av representanter för föreningen, som också svarade för föreläsningar i Landsjökyrkan och en representant för föreningen deltog med ytterligare aktiviteter under vandringen genom biosfärområdet till Kristine kyrka i Jönköping.

Gällande annan kulturell verksamhet samverkar biosfärföreningen med hembygdsföreningar och Österängens konsthall.

Under perioden har biosfärföreningen med ideellt engagemang anordnat notdragning vid flera tillfällen. Att dra not är en kulturhistorisk intressant metod att fiska från stranden. Aktiviteterna har rönt mycket positiv uppmärksamhet och stort deltagande. Efter första tillfället har Länsstyrelsen bidragit med en ny ”Not”. Aktiviteten har följts upp med sammanställning och publicering av en bok om notdragningens lokala historia i Vätterbranterna.

2.3.8 Ange antalet talade språk och skriftspråk (Däribland etniska språk, minoritetsspråk och utrotningshotade språk i biosfärområdet. Har antalet talade språk och skriftspråk ändrats? Har det funnits ett vitaliseringsprogram för utrotningshotade språk?)

Det officiella språket är endast svenska, informationsmaterial kring vandringsleder är översatt till engelska. Då det under 10-årsperioden varit ett ökat inflyttande i samband med flyktingkrisen har biosfärbetet även riktat sin verksamhet och information till nysvenskar. Vid dessa tillfällen används engelska eller tolkar för att kommunicera och genomföra

aktiviteter.

2.3.9 Förvaltningens/koordineringens genomslagskraft. Hinder för förvaltningen/koordineringen av biosfärområdet eller utmaningar att få den att fungera effektivt.

Biosfärbetet koordineras av en biosfärkoordinator anställd av Jönköpings kommun. Koordinatören samordnar och administrerar föreningens verksamhet som verkställande utskottet och styrelsemötena. Koordinatören har ett övergripande ansvar för att koordinera aktiviteter, projekt, engagemang och intressenter inom biosfärområdet liksom att arbeta för att relevant information, kunskap och inspiration når ut till biosfärområdets målgrupper. Genom att koordinatören är med i olika sammanhang sprids kunskap om föreningen och dess verksamhet och möjlighet att sammanlänka olika aktörer i projekt.

Arbetet med att nå ut till målgrupperna är ständigt relevant och kräver ett dynamiskt arbetssätt som följer sin tid. Ett fortlöpande arbetet med medlemmar är viktig för att skapa ett djupare engagemang och ökad kunskap. Som en del i detta började föreningen under 2014 att ge ut digitala nyhetsbrev och når under 2014 upp till 160 prenumeranter. Nyhetsbrevet publiceras ca fyra gånger per år och har 2022 uppnått 510 prenumeranter.

Biosfärföreningen har utöver grundarorganisationerna, ytterligare fem medlemsorganisationer samt ett varierande antal privata medlemmar. Antalet privat medlemmar har ökat från 28 personer 2013 till 124 personer 2021. Medlemmar värvas genom och involveras främst genom aktiviteter och ett fysiskt årsmöte.

För att nå ut till den större massan och invånare inom biosfärområdet har traditionell media spelat en stor roll fram till uppskattningsvis 2019–2020 då lokalmedia minskat sin bevakning och allt färre läser denna typ av media. Samtidigt ökar vikten av att skapa en relevant och hög närvaro i sociala media. (kap 6.5.5)

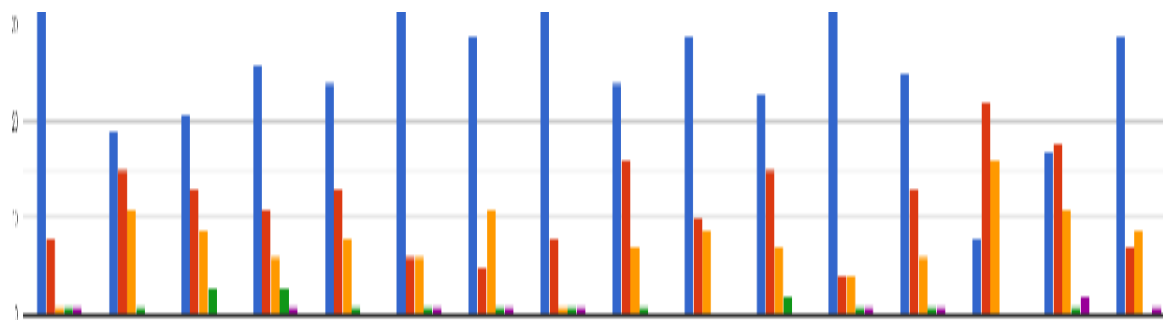
I samband med ICC-konferensen 2014 öppnades Facebookkontot ”Biosfärområde Östra Vätterbranterna”. I februari 2015 följde 244 personer facebooksidan och i februari 2022 har sidan 1361 följare. Cirka en till två inlägg görs varje vecka.

Metoder för att genomföra och administrera projekt som ligger i linje med biosfärprogrammet har diskuterats och varierat. En vanligt förekommande metod innebär att biosfärföreningen uppmuntrar ett initiativ från engagerade inom biosfärområdet eller en extern organisation såsom WWF. I projektplanen avsätts en mindre summa för att täcka administrativa kostnader inom föreningen. Under genomförandefasen stöttas projektledningen av en styrgrupp med representanter från relevanta myndigheter och intresseorganisationer. På så vis skapas ett nätverk och möjlighet för projektet att nå ut till ett stort antal intressenter inom och utom målgrupp och geografisk avgränsning. Genom styrgrupper har samtliga grundarorganisationer varit delaktiga och bidragit med kompetens och tid. Även efter att Lantbrukarnas Riksförbund LRF och SKS har avsakts sig rollen som grundarorganisationer har de medverkat i både projektoch styrgrupper.

Ett hinder för att få det långsiktigt effektivt har varit omsättningen av anställda koordinatörer liksom att funktionen och utformningen av verksamhetsutskottet varierat. Även fokusgruppernas arbete har påverkats av frekventa byten av samordnare liksom att uppdragstagarna haft olika förutsättningar där några arbetat ideellt, andra inom ramen för en yrkestjänst hos en medlemsorganisation. Fokusgrupperna var först formerade som arbetsgrupper. Verksamheten har varierat mellan att vara administrativa mer än operativa, att utgöra samtalsgrupper eller utgöra ett stöd vid genomförande av projekt. Dessa variationer

påverkar möjligheten att skapa ideellt deltagande och engagemang.

En enkätundersökning 2021 besvarad av 46 respondenter, visar hur välkända 16 av biosfärföreningens viktiga projekt och aktiviteter är bland medlemmar och allmänheten. De orange och röda staplarna visar hur många som kände till och tyckte det varit bra projekt. Medan de blå staplarna visar hur stor andel av respondenterna som inte kände till respektive projekt.



Figur 8. Enkätundersökning om kännedomen kring 16 olika projekt. Blått: känner inte till. Rött: bra projekt. Orange: mycket bra projekt. Grönt: liten betydelse. Lila: meningslöst.

Resultaten vittnar om svårigheterna att nå ut och fram till fler än de direkt eller indirekt berörda dådet på ett övergripande plan är tydligt att det råder mycket låg kännedom om genomförda projekt och aktiviteter. För en majoritet av de som besvarat enkäten var 14 av 16 projekt helt okända.

Både i djupintervjuer och enkätundersökningen framkommer att det uppfattas som en stor del av aktiviteter drivna av biosfärföreningen uppfattats ha en ekologisk och naturvårdande slagsida. Det framkommer även att de aktiviteter och projekt som nått störst spridning bland brukare och invånare är de som kan kopplas till besöksnäringen och vardagslivet inom biosfärområdet, såsom nya vandringsleder, ökad tillgänglighet i tätortsnära eller välbesökta natur- och kulturområden såsom "Mera Friluftsliv" och lokala evenemang som involverar småföretagare såsom "Matrundan Gränna". Arbetet med "biosfärambassadörer" och "Miniambassadörer" var ungefär lika känt som okänt bland enkätrespondenter. Noterbart var även viljan att få veta mer eller själv bli biosfärambassadör. Hela 20% av allmänhet är inte ambassadörer idag men vill veta mer

Inom gruppen "Styrelsemedlemmar och engagerade" visade enkätundersökningen en tydlig kronologisk koppling, desto fler år sedan aktiviteten genomfördes, ju mindre känt var det.

2.4 Kommentera följande särskilt intressanta angelägenheter om biosfärområdet:

(Hänvisa till övriga avsnitt nedan i tillämpliga fall.)

2.4.1 Tas biosfärområdet specifikt upp i någon lokal, regional och/eller nationell utvecklingsplan (översiktsplan, miljöstrategi etc)? I så fall, vilken plan/vilka planer? Beskriv kort de planer som har genomförts eller reviderats under de senaste tio åren.

Biosfärområdet tas upp i följande kommunala planer:

- Tranås kommuns Översiktsplan som är under framtagande
- Jönköpings kommuns Kommunprogram
- Program för Jönköpings kommuns landsbygder
- Jönköpings kommuns plan för friluftsliv 2018–2023
- Naturvårdsprogram för Jönköpings kommun
- Jönköpings kommuns program för hållbar utveckling – miljö 2020–2040
- Aneby kommuns besöksnäringstrategi

Biosfärområdet nämns i följande regionala planer:

- Regional strategi för formellt skydd 2006 och Reviderad regional strategi för formellt skydd 2018 (se mer i kap. 4.1)
- Odlingslandskapets biologiska mångfald i Jönköpings län
- En samlande kraft Landskapsstrategi för biologisk mångfald i Jönköpings län,
- Strategi för utveckling i och runt Vättern, Utveckling genom Leader under programperioden 2021–2027.
- Handlingsplan för grön infrastruktur i Jönköpings län (se mer i kap. 3.3-3.4)
- Regional strategi för besöksnäring, 2013–2020
- Regional utvecklingsstrategi för Jönköpings län 2020–2035
- Regional livsmedelsstrategi för Jönköpings län

Inom kommunal planering tas biosfärområdet upp i både Jönköpings och Tranås kommun. I den nya översiktsplanen för Tranås kommun (för närvarande på granskning) tas biosfärområdet upp både under de strategiska/mellankommunala delarna och som specifik utvecklingsfråga i gällande Adelövsområdet. De biologiska spridningssambanden med bland annat eklandskapet från

Vättern till Tranås tas upp under avsnittet om naturvård. För Adelövsområdet finns även en särskild LiS-rapport med olika utvecklingsalternativ och särskild del om barnperspektivet som ligger till grund för ställningstaganden i översiktsplanen

2.4.2 Resultat av statliga myndigheters och andra organisationers förvaltnings-/samverkansplaner i biosfärområdet.

Vätterbranterna består av ett stort antal små privata fastigheter med både skogbevuxen och öppen mark. För i stort sett all skogbevuxen mark har i samverkan med skogliga intresseorganisationer såsom Södra Skogsägarna tagits fram enskilda förvaltningsplaner, skogsbruksplaner. Inom området har både myndigheter och intresseorganisationer samverkat under lång tid och kännedomen om skogliga naturvärden är relativt hög. I de enskilda förvaltningsplanerna är cirka 8% av arealen frivilligt avsatt för naturvårdsändamål, att jämföra med 5% som är kravet för att blir FSC- och PEFC-certifierad.

Under tioårsperioden har i enlighet med strategin för formellt skydd av skog bildats 16 nya naturreservat inom biosfärområdet. Syftet med områdesskydden är att bevara och utveckla

biologisk mångfald samt att gynna rörligt friluftsliv så länge det inte sker på bekostnad av **naturvärden. Sedan en tid tillbaka bygger en del av områdesskyddet på att markägarna själva kan föreslå skydd på sin mark, vilket kan förväntas leda till en större legitimitet i arbetet med naturvård på sikt.

Inom Länsstyrelsens pollineringsuppdrag har två av tre ängsvallar och omkringliggande av boplatser för pollinerande insekter har genomförts inom biosfärområdet

Länsstyrelsens handlingsplan för grön infrastruktur tar upp flera exempel från biosfärområdet på kunskapsinsamling och genomförda projekt (kap. 3.3).

Utifrån kunskapsunderlag och analyser av digitala underlag förändrades bedömningen av värdeatrakters utsträckning samband med en revidering av den regionala strategin för formellt skydd av. Från att tidigare har bedömts avgränsas i fyra separatvärdeatrakter innefattas nu hela området nu i en större värdeatrakt för fyra skogliga naturtyper.

Länsstyrelsens kommunikationssatsning för fiskförvaltning som görs tillsammans med Jönköping och Habo kommun har resulterat i att det inom biosfärområdet arrangeras en årlig ”Rödingens dag och Öringens dag”. Dagen arrangeras av Länsstyrelsen i samverkan med lokala aktörer och andra föreningar. Aktiviteten som innefattar guidningar och praktiska moment, lockar hundratals besökare.

Inom biosfärområdet har både biosfärföreningen, kommunerna och Länsstyrelsen upprättat strategier för och arbetat med våtmarksrestaurering. Bland annat inom Adelövs socken har utförts en våtmarksrestaurering.

Vätternvårdsförbundets tre styrdokument; Vattenvårdsplan (miljömål), Förvaltningsplan för fisk och fiske samt Bevarandeplan Natura 2000 berör biosfärområdet. I linje med dessa genomförs åtgärder och bedrivs uppföljning av miljökvalitetsmålen upp (kap. 4.2 och 2.4.3).

2.4.3 Fortsatt engagemang av lokalbefolkningen i biosfärområdets arbete. Vilka samhällsgrupper, intressegrupper osv. På vilket sätt är de engagerade?

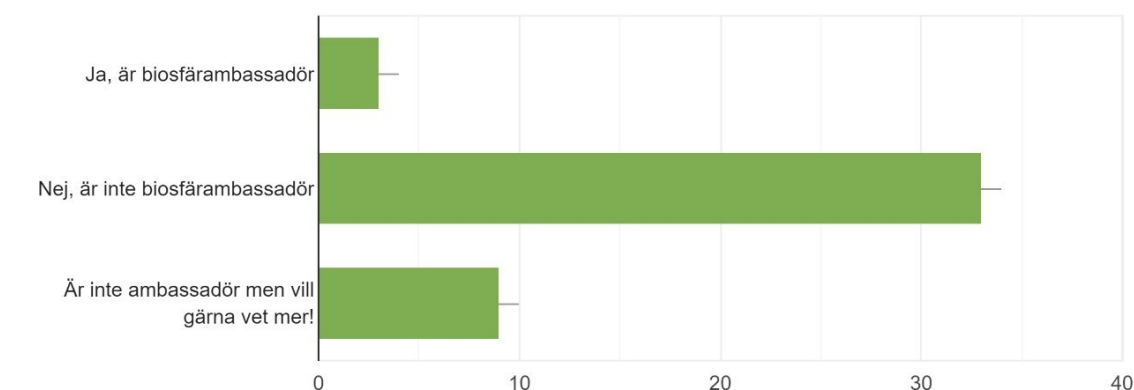
Biosfärområdet är en ideell medlemsorganisation med närmre 150 medlemmar bestående av privatpersoner, företag, kommuner, myndigheter och nationella, regionala och lokala intresseorganisationer (NGO:s). I föreningens styrelse finns samtliga parter utom enskilda företag representerade. Styrelsen träffas minst sex gånger per år. Samtliga styrelsemedlemmar är även deltagare i minst en fokusgrupp. De sex fokusgrupperna varierar i storlek med 5–15 deltagare per grupp. Deltagarna i grupperna är långsiktigt engagerade och här finns representanter från både lokala NGO:s och privatpersoner som inte är med i styrelsen.

Stora delar av biosfärföreningens verksamhet kanaliseras via de olika fokusgrupperna och involverar lokalbefolkningen via studiebesök, aktiviteter, föreläsningar och genomförandet av praktiska åtgärder på privata markägares områden.

Olika samhällsgrupper och ålderskategorier bjuds kontinuerligt in att medverka i biosfärbetet, delvis via lokalarepresentanter, dels via plakat på utvalda platser, dels via hemsida och sociala media. Biosfärambassadörsutbildningen för vuxna och Miniambassadörsutbildningen för förskolebarn är mycket uppskattad. En enkätundersökning i samband med utvärderingen visar att det finns ett stort intresse för att få delta i ambassadörsutbildningar.

1m. Har du gått en kurs för att bli "biosfärambassadör"? Eller skulle du vilja få mer information om biosfärambassadörsutbildningen

44 svar



*

Figur 9. Enkätundersökning om intresset att delta i ambassadörsutbildningar.

Under 10-årsperioden har såväl landsbygdsföretagare som markägare och intresserad allmänhet varit engagerade inom biosfärområdets arbete mot ökad hållbarhet inom frågeställningar och utmaningar inom både social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet. Bland annat genom att arrangera, delta och upplåta sin egendom för aktiviteter, sammankomster och praktiska åtgärder såsom restaurering av skogsbeten, upprättande av demonstrationsområden. Arbetet har även innefattat integrationsverksamhet med språkvandringar, kurser för nysvenska kvinnor att lära sig cykla och kulturell, urbana aktiviteter som konstutställningen "Naturen tar över".

Varje år genomförs flera olika medlemsaktiviteter, föreläsningar, exkursioner och medlemsträffar för olika intresseområden och olika samhällsgrupper med olika åldrar, etnisk bakgrund, tätortsbor och landsbygdsinvånare.

För mer information om olika projekt och aktiviteter hänvisas till kapitel 4.

2.4.4 Kvinnornas roll. Deltar kvinnor i samhällsorganisationer och i beslutsfattandet? Tas samma hänsyn till deras intressen och behov i biosfärområdet? Vilka incitament eller program finns det för att uppmuntra till deras representation och deltagande? (Har t.ex. en konsekvensanalys av jämställdhetsarbetet genomförts?) Finns det undersökningar som granskar a) huruvida män och kvinnor har olika tillgång till och kontroll över inkomstkällor och b) vilka inkomstkällor råder kvinnor över? Ange i sådana fall källhänvisningar till dessa undersökningar och/eller bifoga papperskopia.

Jämställdhetsfrågor och genusperspektiv inarbetas utifrån respektive aktivitetens lämplighet, i biosfärföreningens samtliga aktiviteter. Inom vissa projekt finns särskilda gällande kvinnligt deltagande, exempelvis Lövsuccé 2.0 och följs då upp via projektrapporteringen. Kvinnors roll har särskilt lyfts fram i projektet Växa tillsammans där bland annat nyanlända flyktingar och nysvenska kvinnor fått lära sig cykla för att stärka deras möjligheter att röra sig i samhället.

Sverige anses vara ett av världens mest jämställda länder och enligt svensk lagstiftning är all typ av särbehandling utifrån kön otillåtet. Samhällsnormen är att kvinnors rättigheter, behov och intressen bör väga lika tungt som männens. Kommun och myndigheter har policys och beslut som anger att alla ska ges samma möjligheter att delta i demokratiska processer. Vid

anställningar tas hänsyn främst till kompetens och erfarenheter och mångfald gällande kön och etnicitet främjas. Inom myndigheter och allmänhetens organisationer är kvinnor delaktiga i arbets- och beslutsprocesser. Biosfärföreningens ordförande och koordinator är vid tidpunkten för utvärderingen kvinnor.

2.4.5 Har det huvudsakliga skyddet för kärnområdet/ kärnområdena och buffertzonen/buffertzonerna förändrats?

Inget kärnområde har fallit bort sedan ansökan och 13 nya kärnområden (12 naturreservat, 1 biotopskydd) har tillkommit inom buffertzonen. Skyddet för kärnområdena är intakt eftersom kärnområden utgörs av skyddade naturområden där skyddet har stöd i svensk lagstiftning.

Förändring av ett områdes klassning från buffertzon till kärnområde innebär därmed ett ökat skydd av naturområdet. Därtill har fyra nya naturreservat tillkommit utanför buffertzonen, varför de inte tas upp som kärnområden men även dessa har ett starkt lagligt skydd mot exploatering. (För mer information om arealer se kapitel 1.i).

Buffertzonerna utgörs av andra typer av skyddad natur; riksintresse för naturvård och kulturmiljövård, strandskyddsområden, skogliga naturvårdsavtal samt växt- och djurskyddsområden. Även här är skyddet oförändrat delvis genom svensk lagstiftning och fungerande statlig och kommunal förvaltning. Förvaltning och tillsyn av naturområden har inte förändrats.

Förvaltning och tillsyn inom värdekärnor. Länsstyrelsens och i viss utsträckning Skogsstyrelsen och Jönköpings kommun ansvarar för att det finns ändamålsenlig förvaltning. Tillsyn bedrivs av Länsstyrelsen och kommunen. Förvaltning och tillsyn inom buffertområden. Riksantikvarieämbetet ansvarar för riksintresse för kulturmiljöer, Naturvårdsverket för riksintressen för naturvård, Länsstyrelsen för naturreservat och Natura2000-områden, Skogsstyrelsen för biotopskydd. Förvaltning och tillsyn inom utvecklingsområden sker i regi av kommunerna, Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen.

2.4.6 Vilka forsknings- och övervakningsaktiviteter har genomförts i biosfärområdet av lokala universitet, statliga myndigheter, intressenter och/eller kopplats till nationella och internationella program?

Forskning har genomförts i biosfärområdet av ett flertal institutioner och inom ett varierat fält. Bioblitzen var en initial satsning i biosfärområde som vid ett tillfälle gav stort tillskott till kunskapen om hotade arter i biosfärområdet. Se mer i kap 4.2.

En tydlig forskningsinriktning omfattar samverkansprocesser och har genomförts i huvudsak av Stockholm Resiliens Centre och Sveriges Lantbruksuniversitet SLU. Ett annat viktigt forskningsområde omfattar landskapsprocesser och ekologisk brist/funktionalitet med syftet att vetenskapligt fastställa konkreta och mätbara mål för ekologisk hållbarhet. Denna biologiska forskning har i huvudsak genomförts av ProNatura och Linköpings universitet med stöd av Världsnaturfonden WWF och Naturvårdsverket.

Miljöövervakningen som sker inom biosfärområdet bedrivs av flera aktörer på olika nivåer. Nedan sammanställs den för biosfärområdet viktigaste övervakningen.

Aktör	Verksamhet	Inriktning/program	Geografi
SMHI	Forskning och övervakning	Vädermätningar Vattenflödesmätningar Mätning koldioxidutsläpp	Nationellt
Havs- och Vattenmyndigheten	Forskning och övervakning inom hav och vattenmiljön i Sverige	Samordnande. Nationellt ansvar för förvaltning. Ger anslag till och beställer forskning	Nationellt
Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen	Forskning och skoglig övervakning	Samordnande. Ger anslag till och beställer forskning	Nationellt
Länsstyrelsen i Jönköpings län	Miljöövervakning, tillsyn	Biotisk och abiotisk övervakning - Regionalt miljöövervakningsprogram Jönköpings län 2021–2026 Länsprogram för uppföljning av regionala miljömål.	Regionalt
Skogsstyrelsen	Miljöövervakning, tillsyn	Skog	Regionalt
Vätternvårdsförbundet	Forskning och miljöövervakning	Fisk och vattenkemi. Biotisk och abiotisk övervakning i Vättern enligt Samordnad nationell miljöövervakning	Regionalt
Tranås kommun	Övervakning	Uppföljning regionala, lokala miljömål	Lokalt
Jönköpings kommun	Övervakning	Uppföljning regionala, lokala miljömål	Lokalt
Fiskevårdsföreningar	Tillsyn och miljöövervakning	Provfiske	Lokalt
SRK Södra Vätterns tillflöden	Miljöövervakning	recipientkontroll, kontroll av flöden och nivåer	Lokalt
Södra Vätterbygdens fågelklubb och andra ornitologiska föreningar)	Miljöövervakning	Fågelinventeringar	Lokalt
Länsmuseet	Forskning och övervakning	Arkeologi, kulturmiljöer	Regionalt
Medborgarforskning / Terrestert och limniskt	Miljöövervakning	Floraväxteri, naturväxteri	Lokalt

naturväkteri			
Smålands Botaniska förening och andra ideella föreningar såsom Gränna skogsgrupp, Naturskyddsfören ingen, Botaniska sällskapet, Södra Vätterbygden svampklubb med flera	Miljöövervak- ning	Florainventeringar, svampinventeringar, insektsinventeringar	Regionalt

2.4.7 Hur har förmågan att förvalta och utveckla biosfärområdet som en helhet stärkts? Har ni exempelvis utvecklat nya samarbeten, hittat nya partners, eller knutit nya kontakter av värde för den övergripande förvaltningen?

Förmågan att förvalta och utveckla biosfärområdet har stärkts i takt med att samverkansformer har växt fram genom biosfärföreningens verksamhet och genom de projekt som genomförs i området. Vilka organisationer och personer som deltar i denna samverkan ändras dynamiskt i och med att nya initiativ tas, när nya samhällsutmaningar eller -kriser dyker upp eller när omvärlden organiseras på ett annat sätt. Nedan nämns några av de samarbeten som är nya eller förändrats under perioden.

Ett tecken på hur biosfärbetet engagerar invånare och företag är 2020 års julgåva från Husqvarna Group till de anställda som på de anställdas önskemål delades mellan Biosfärområde Östra Vätterbranterna och den globala hållbarhetsorganisationen WaterAid.

Samarbeten med andra biosfärområden. Genom det nationella biosfärrådet sker ett löpande utbyte med andra biosfärområden i Sverige. Inspiration från Vänerskärsgården med Kinnekulle har t.ex. lett fram till utbildning av miniambassadörer. Personer från biosfärföreningen har under perioden aktivt deltagit i en rad internationella biosfärkonferenser såsom flera tillfällen för NordMAB och EuroMAB. Dessa möten utgör bra plattformar för detta och ger möjlighet till att bygga nätverk med representanter från andra biosfärområden som kan dela samma utmaningar.

Erfarenhetsutbyte kring samskapsprocesser, konflikthantering och nätverksbyggande har varit en viktig del av Vätterbranternas internationella samarbete under perioden och förhoppningsvis även framöver.

Biosfärområde Östra Vätterbranterna har nationellt varit behjälplig vid bildandet av Vindelälven, haft utbyte bland annat angående ambassadörsutbildningen och utbytt erfarenheter via exempelvis studiebesök i andra biosfärområden.

Nya samarbeten har uppkommit men även fallerat på grund av ändrade förhållanden att arbeta med utveckling och projekt inom LEADER- Lokalt ledd utveckling. Ett Leaderområde är ett geografiskt område där de som bor i området i ett tre-partnerskap, vill

samarbeta kring en gemensam utvecklingsstrategi. Förutsättningarna för samarbeten inom ramen för Leader har ändrats under programperioden genom att områdenas sträckning har förändrats. Den nya möjligheten genom Leader Västra Småland som täcker nästa hela biosfärområdet kan utgöra en bra grund för samarbete och en potentiell finansieringskälla till projekt.

Samarbete med Vätternvårdsförbundet och Länsstyrelsens vatten- samt en ökad samverkan kring vatten- och fiskefrågor är ett välkommet initiativ.

Vätternvårdsförbundet bedriver ett aktivt arbete rörande dessa frågor i Vättern. På land är fiskevårdsområden viktiga aktörer för förvaltningen av fisket och en del åtgärder för förbättrad vattenkvalitet och fiskevård har genomförts i området. Det saknas dock ett samordnat vattenarbete i Östra Vätterbranternas regi. Fortsatt arbete inom arbetsgruppen är viktigt för att klargöra hur Östra Vätterbranterna lämpligast fyller en funktion i det arbetet.

Hållbar produktutveckling (HPU) var ett regeringsinitiativ till samtliga regioners turistorganisationer. Biosfärområdet hade en del i det inledande arbetet följt av att Smålands turism under tre år arbetade med stort fokus på att ta fram nya exportmogna produkter inom natur- och kulturturism. Ett antal produkter har utvecklats inom biosfärområdet, nya företag inom besöksnäringen har startats och långvariga goda samarbeten företag har inletts, exempelvis kring Smålandsgården i Bunn.

2.4.8 Ge ytterligare information om samspelet mellan de tre zonerna.

Zoneringen är en form av fysisk planering som har betydelse för den ekologiska, ekonomiska och sociala utvecklingen. Kärnområdena har höga biologiska värden och fungerar därmed som en källa av arter till buffertzonen men även utvecklingsområdet. Då kärnområdena hänger väl samman i landskapet skapas här en fungerande biologisk infrastruktur för vissa specifika miljöer. Men även i buffertzonen och utvecklingsområdet finns höga biologiska värden som framförallt är kopplade till det brukade landskapet, såsom naturbetesmarker.

I kärnområdena är de ekonomiska aktiviteterna begränsade genom olika föreskrifter och bevarandeplaner. Den sociala och ekonomiska utvecklingen sker därför i första hand i buffert- och utvecklingsområdet. Dock har kärnområdena även här en funktion genom att kunna utgöra besöksmål inom turismnäringen samt som rekreationsområden för boende i området.

Samtliga kärnområden har ett formellt skydd enligt svensk lagstiftning, vilket också gäller för flera delområden inom vad som klassificerats som buffertzoner och utvecklingszon. (Se kp. 2.4.5) Zoneringen av buffert och utvecklingszon har inte ändrats under de senaste 10 åren. Det har tillkommit ett stort antal nya kärnområden inom buffertzonen. Dessutom har det bildats nya naturreservat och ett biotopskydd inom utvecklingszonen, som inte tillhör kärnområdena men är en del av det biosfäriska arbetet för att verka för en hållbar utveckling. Naturreservaten är värdefulla områden för biologisk mångfald, friluftsliv, rekreation och besöksnäring oavsett om de ligger inom buffertzon eller utvecklingszon.

En tredjedel av Vätterns yta ingår i biosfärområdet och utgör en betydande del av buffertzonen. Nästan hela Vätterns yta är utpekad som Natura 2000-område, samt nationellt särskilt värdefullt vatten för fiske och natur och hela sjön är vattenskyddsområde. I bevarandeplanen bedöms bevarande status av de naturtyper och arter som är skyddade genom direktivet, samt typiska arter knutna till dessa habitat. Dessutom beskrivsmöjliga påverkan på skyddsvärdena och åtgärder föreslås.

2.4.9 Unga människors delaktighet. Hur har unga människor deltagit i organisationerna och i det gemensamma beslutsfattandet? Hur har deras intressen och behov tillvaratagits inom biosfärområdet? Vilka är incitamenten ellerprogrammen för att uppmuntra dem att delta?

Pilotprojektet Miniambassadörer handlar om långsiktiga insatser som bidrar till att förskolebarn får kunskap tidigt i livet samt bedriver riktad fortbildning för förskolepedagoger (kp. 4.2).

Ekobussen vänder sig till alla skolor i Jönköpings kommun med elever i åldrarna 7 till 15 år. Bussen tar med barnen ut till natur i biosfärområdet där de får lösa uppgifter tillsammans i klassen med Verksamheten syfte är att intressera barn och ungdomar att tänka och agera hållbart (kap. 4.2 och 6.4).

Fokusgruppen biosfäradakademien erbjuder återkommande guidningar och naturäventyr med olikagrupper, exempelvis scouterna.

Biosfärföreningen har genom fokusgruppen Turism och Friluftsliv utvecklat ett nätverk med de 11 hembygdsföreningar som finns i området. Fokusgruppen Biosfäradakademien inledde via projektet Naturen tar över, en samverkan med Österängens Konsthall och liksom med kommunen. Bland annat har genomförts konstutställningar och aktiviteter vid kommunens lokala kultur-, natur- och ungdomscenter samt i en stadsdel med hög andel nysvenskar.

Samverkan med högskolor och universitet. Högskolan undervisar årligen om biosfärområdet och erbjuder två högskolekurser med viss inriktning mot biosfärområden. En på en övergripande och internationell nivå och en på en lokal nivå där historia, lokalkännedom och lokalkunskap blandas med praktiska moment inom biosfärområdet Östra Vätterbranterna.

Att kommunicera ett biosfärområde. Arbetet med att kommunicera innebörden av ett biosfärområde och inom Vätterbranterna förekommande natur- och kulturvärden, verksamheter, brukandemetoder och immateriella kulturarv, pågår fortlöpande. Bland annat via de framtagna infonoderna, demo-områden, ett varierat och omfattande utbud av informationsmaterial och en besökskara. En ny kommunikationsplan (2021, kap.2.3.3) lyfter fram vikten av att både arbeta och kommunicera med barnperspektiv och en av en de tre prioriterade målgrupperna är ”aktiva barnfamiljen”.

3 EKOSYSTEMTJÄNSTER

3.1 Beskriv om möjligt de ekosystemtjänster som varje ekosystem i biosfärområdet tillhandahåller och vilka som använder dessa tjänster.

Ekosystemtjänster bör vara ett centralt begrepp inom ett biosfärområdes olika verksamheter. Med ekosystemtjänster menas naturens olika nyttigheter vi människor är beroende av för vår välfärd. I denna rapport arbetas utifrån The Economics of Ecosystems and Biodiversity's (TEEB) definition av ekosystemtjänster som "ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande". Denna definition betonar att det är en skillnad på ekosystemtjänster i sig och de nyttigheter de bidrar till att skapa för människor. Vidare följs, liksom i Sverige generellt, indelningen av ekosystemtjänster i fyra kategorier: Livsmiljöer/Stödjande tjänster, Reglerande tjänster, Försörjande tjänster och Kulturella tjänster, som används i Millennium Ecosystem Assessment (MEA).

- Livsmiljöer och så kallade Stödjande ekosystemtjänster bidrar indirekt till människors välbefinnande. De utgör underliggande förutsättningar för att övriga ekosystemtjänster ska kunna fungera, bland annat primärproduktion via fotosyntes, biogeokemiska kretslopp och markens bördighet.
- Reglerande ekosystemtjänster påverkar eller styr ekosystemens naturliga processer, som vattenhållande förmåga, rening av luft och pollinering.
- Försörjande ekosystemtjänster ger råvaror och nyttigheter som mat, dricksvatten, träfiber och bränsle som vi kan använda mer eller mindre direkt.
- Kulturella ekosystemtjänster ger upplevelsevärden som till exempel rekreation och skönhetsupplevelser av landskap, historiska miljöer med mera.

Vidare utgår denna sammanställning från hur Naturvårdverkets rapport om Ekosystemtjänster (2017) beskriver hur ekosystemtjänsternas rumsliga egenskaper kan kategoriseras med avseende på hur ekosystemtjänsterna flödar från platsen där de produceras till den plats där nyttan erhålls i.

I Naturvårdsverkets handledning och förteckning över ekosystemtjänster förespråkas ett anpassat sätt att arbeta och analysera ekosystem, ekosystemtjänster och socioekonomiska nyttor och värden av ekosystemtjänsterna. Här är indirekta ekosystemtjänster inte upptagna som tjänster utan som funktioner och strukturer vilka leder till direkta ekosystemtjänster vilka i sin tur leder till att ekosystemtjänsterna erhåller nyttor och värden i mänskliga, socioekonomiska system. Ett synsätt denna rapport tillämpar och som av Naturvårdsverket benämns som en tillämpning av "Kaskadmodellen".

Rapportens beskrivningar utgår från CICES och Naturvårdsverket och svenska förteckning över ekosystemtjänster vilket skiljer sig från flera svenska och internationella rapporter. För att tydliggöra hur arbetet i utvärderingsrapporten utförts kan nämnas att exempelvis rekreation, turism eller kunskap, inte betraktas som ekosystemtjänster. I denna rapport tolkas dessa istället som nyttor vilka ekosystemtjänster bidrar till att skapa.

Denna sammanställning tar sin utgångspunkt i Naturvårdsverkets handledning och förteckning över ekosystemtjänster och Länsstyrelsen i Jönköpings läns arbete med grön infrastruktur samt biosfärområdets och länsstyrelsens gemensamma arbete med forskare som resulterat i en Brist och funktionalitetsanalys (BriFunk).

Arbetet med att definiera vilka naturtyper som är av största vikt för ekosystemtjänster inom biosfärområdet har skett i en flerstegsprocess. Med utgångspunkt i EUNIS övergripande

definition av habitattyper har vidare förekommandeunderlag och studier hanterats. EUNIS-klassificeringen är strikt vegetations- och livsmiljöbaserad och tar inte hänsyn till kulturlandskapens- eller biogeografiska zoners olikheter.

I ansökan till Unesco och det arbete utförts i BriFunk hanteras 16 terrestra naturtyper. Dessa utgör alla undergrupper av EUNIS-naturtyper. Inom det löpande biosfärarbetet under 10-årsperioden omnämns de sex naturtyperna upptagna i denna rapport, i flera rapporter och med olika detaljnivå. I denna rapport görs den övergripande analysen utifrån EUNIS-naturtyper följt av djupdykningar som beskriver de naturtyper som analyserats i Brifunk samt Vättern, mindre sjöar och vattendrag.

Nedan anges hur denna rapport tolkat och beskrivit de 16 naturtyper förekommande inom biosfärområdet i förhållande till EUNIS-naturtyperna:

1. Vättern – EUNIS Inlandets vattenytor
2. Sjöar och vattendrag – EUNIS Inlandets vattenytor
3. Småvatten – EUNIS Våtmark
4. Våtmarker -EUNIS Våtmark
5. Ekmiljöer – EUNIS Skog och annan trädbärande mark
6. Hamlade träd och ask-alm-lönn miljöer – EUNIS Skog och annan trädbärande mark
7. Hällmarkstorrängar – EUNIS Gräsmark eller annan öppenmark med ört, mossor eller lav
8. Tallmiljöer – EUNIS Skog och annan trädbärande mark
9. Naturliga fodermarker – EUNIS Gräsmark eller annan öppenmark
10. Bergbranter – EUNIS Skog och annan trädbärande mark
11. Bryn, Mosaiker blommande buskar/träd och gräsmarker – EUNIS Skog och annan trädbärande mark samt EUNIS Gräsmark eller annan öppenmark
12. Grandominerade miljöer – EUNIS Skog och annan trädbärande mark
13. Tallar i betesmarker och skogsbeten – EUNIS Skog och annan trädbärande mark
14. Östvända branter med asp, gran och tall – EUNIS Skog och annan trädbärande mark
15. Bäckraviner – EUNIS Skog och annan trädbärande mark
16. Klippstränder – EUNIS Inlandets vattenytor
17. Gammal björk – EUNIS Skog och annan trädbärande mark
18. Säl – EUNIS Buskmark

Bland de 16 naturtyperna finns inte bebyggd miljö med. Kunskap om ekosystemtjänsters roll i bebyggda miljöer har ökat under 10-årsperioden. Förekommande EUNIS-naturtyper inom Biosfärområde Östra Vätterbranterna är:

1. Odlad mark, åkermark
2. Gräsmark eller annan öppenmark med ört, mossor eller lav
3. Skog och annan trädbärande mark
4. Inlandets vattenytor
5. Våtmark
6. Bebyggelse

På en övergripande nivå kan biosfärområdets elva huvudsakliga naturtyper/övergripande ekosystem ses utgöra undergrupperingar till de sex EUNIS-naturtyperna enligt nedanstående tabell: ENUNIS-naturtypernas geografiska utbredning kan ses på en karta i kapitel 9.

A. Jordbruksmark (åker, annan öppen mark)	1 Odlad mark, åkermark
B. Hållmarskorrhägar, slåtterängar och naturbetesmark	2 Naturliga gräsmarker
C. Ekmiljöer	3 Skogsmark
D. Ask-, alm-, lönnmiljöer	3 Skogsmark
E. Hållmarkstorrskogar	3 Skogsmark
F. Bryn- och mosaikmarker i jordbrukslandskapet	3 Skogsmark samt 2 Naturliga gräsmarker
G. Vättern	5 Inlandets vatten och vattenpåverkad miljöer
H. Sjöar och vattendrag	5 Inlandets vatten och vattenpåverkade miljöer
L. Våtmark	5 Inlandets vatten och vattenpåverkade miljöer
J. Städer, tätort och bebyggd miljö	6 Bebyggelse

Det bör förtydligas att denna sammanställnings beskrivning av områdets ekosystemtjänster inte är heltäckande och upptagna ekosystemtjänster och nyttor utgör exempel. Tabellerna och dess innehåll har inte har getts någon inbördes rangordning. Ekosystemtjänsterna kategoriseras utifrån CICES i de tre kategorierna försörjande, reglerande och upprätthållande samt kulturella. De stödjande tjänsterna finns inte med i CICES och utgör inte en ekosystemtjänst enligt CICES och kaskadmodellen. De bör därför inte värderas och är därför inte upptagna i denna rapport, men kan vara viktiga att uppmärksamma vid framtida kartläggningar.

Varje avsnitt (1–6) börjar med en kort beskrivning av naturtypen och exempel på dess ekosystemtjänster. Med anledning av bristande tillgång till ekosystemanalyser inom biosfärområdet är fördelningen mellan ekosystemtjänster och nyttor inte fullt utredd. Det har i möjlig mån noterats om tjänsten egentligen är att se som resultat av en abiotisk process. Därtill har ekosystemtjänsterna i tabellen försetts med den kodbeteckningen som CICES använder för tjänsterna. Det ges även exempel på vilka nyttor som ekosystemtjänsterna bidrar till.

Odlade marker och åkermarkers ekosystemtjänster (naturtyp 1.A)

Odlingslandskapen inom Östra Vätterbranterna består av dels stora öppna jordbrukslandskap idalgångar där sex stora öppna jordbrukslandskap med bördig jordmån kan avgränsas inom vilket det finns många stora gårdar och herrgårdar med alléer och ekhagar. Övriga delar av biosfärområdet domineras av småskalig odlingsmark i skogsbygd med moränjorlar på det Sydsvenska höglandet. På Visingsö och området intill Vättern är odlingsförhållanden gynnsamma med zon 1-2, men bara ett par km därifrån är odlingszon 5. I Östra Vätterbranterna har bedrivits fruktodling sedan lång tid. Genom odlande och bete har bördiga jordarter skapats, vilka är ett värdefullt resultat av människans förmåga att påverka så kallade stödjande ekosystemtjänster. Det aktiva jordbruk som kontinuerligt bedrivits inom biosfärområdet har möjliggjort upprätthållandet av odlingslandskapets hävd.

De odlade markernas försörjande ekosystemtjänster innefattar försörjande tjänster genom en produktion av till exempel frukt, bär, spannmål, baljväxter och grönsaker liksom vall. I biosfärområdet centrala område har särskilt uppfödning av mjölkkor varit och är fortfarande väldigt betydelsefull. I en del av biosfärområdet finns också goda förutsättningar för kommersiell odling av frukt och bär. Här odlas och förädlas en stor del av hela Sveriges äpplen. Odlingarna bidrar även med reglerande tjänster som kolbindning. Biosfärområdets övergripande småskaliga strukturer, topografiska variationer och frekventa bebyggelse med, ur ett nationellt mått, små gårdar och små åkermarker skapar en variation som ger förutsättningar för vilda pollinatörers reglerande ekosystemtjänster. Det skapar även kulturella ekosystemtjänster med möjlighet till ett rikt friluftsliv och utbildning om kultur och miljö.

Hot: igenplantering, klimatförändring, jordbruksrationalisering, exploatering

Ekosystemtjänster i jordbruksmark	Exempel – vilka gynnas	Nyttor	*	CISES
Försörjande tjänster				
Produktion av livsmedel från odlade landväxter	Hushåll, livsmedelsindustrier	Skördat grödor till vidareförädling		1111
Produktion av livsmedel från tamdjur	Hushåll, livsmedelsindustrier	Kött, ägg, mjölk, honung till husbehov eller försäljning		1112
Produktion av energigrödor	Hushåll, industrier arbetsplatser,	Energiproduktion		1311
Produktion av gödsel, slaktavfall	Jordbruk	Slaktavfall och matrester för biogasproduktion eller bränsle		1312
Produktion av genetiska resurser industrier	Hushåll, jordbruk, skogsbruk	Ingen direkt nytta men skapar motståndskraftiga växter och djur som ger stabilare eller bättre produktion	I	1213
Produktion av växtmaterialfibrer	Industrier, hushåll	Fibrer till textilier	I	1211

Reglerande tjänster				
Tam- eller vildbins pollinering	Jordbruk, trädgårdar	Högre produktion av äpplen, bär, grödor	I	2221
Kolbindning av växter	Alla	Förebyggande/minskad påverkan av klimatförändringar, minskade utsläpp av växthusgaser		2261
Kulturella tjänster				
Organismer / ekologiska funktioner som bidrar till upprätthålllet kulturlandskap	Invånare, besökare, turistföretag	Känsla av historik och identitet, kunskap och utbildning		3123
Tillhandahållande av attraktiva rekreativ miljöer	Invånare, besökare, turistföretag	Friluftaktiviteter		3111
Rekreativ miljö, observerade	Boende, besökare, turistföretag	Fågelskådning, ekoturism		3112

Naturliga fodermarkers ekosystemtjänster (naturtyp 2.B)

Biosfärområdet rymmer en större mosaik och högre frekvens av naturliga fodermarker och hamlade träd i olika status, väderstreck, topografiska belägenheter och hävdregimer än länet istort. Här finns sydliga torra naturbetesmarker, hagmarker med jätteeckar, fuktiga marker och hållmarksbeten. Begränsade arealer med icke plöjbar mark hävdas fortfarande som ängsmark. Historiskt har dessa marker varit betydligt större men området utmärker sig med en kvarvarande mosaik. Under 2000-talet har även ett antal igenvuxna områden restaurerats till naturbetesmarker och skogsbeten.

Fodermarkernas försörjande ekosystemtjänster innefattar en produktion av livsmedel och förädling av råvaror. Naturliga gräsmarker tillhör de mest artrika naturmiljöerna i landskapet. De öppna till halvöppna markerna med varierande hävd och stor blomrikedom bidrar med reglerande ekosystemtjänster genom fröspridning via betande djur och skötsel av slåttermarker, goda förutsättningar för vilda pollinatörer och kolinbindning i marken. Blomrika markerna gynnar vilda pollinatörer. Landskapets många olika strukturer i, inte bara i betesmarkerna och lövängarna, utan även i form av till exempel stenmurar, odlingsrösen, med mera, ger stor biologisk variation. Det skapar ett landskap som bidrar med kulturella ekosystemtjänster i form av estetiskt tilltalande landskap och attraktiva rekreativ områden.

Hot: igenväxning, igenplantering, klimatförändring.

Ekosystemtjänster i naturliga gräsmarker	Exempel – vilka gynnas	Nyttor	*	CISE S
Försörjande tjänster				
Produktion av livsmedel fråntamdjur, nöt, får, tambi	Hushåll, jordbruk, livsmedelsindustrier	Kött, mjölk, honungsom livsmedel för försäljning eller husbehov		1112
Produktion via förädling av tamboskap	Jordbruk, hushåll, företag	Skinprodukter ull, fällar för försäljning eller eget bruk		1212
Reglerande tjänster				
Tam- eller vildbins pollinering	Jordbruk, trädgårdar	Högre produktion av odlade grödor, äpplen, bär, spannmål	I	2221
Fröspridning av djur	Alla	Ingen direkt nytta, men bidrag till direkta ekosystemtjänster,	I	2222
Reglering av skadedjur	Jordbruk, hushåll, livsmedelsindustrier,	Minskad risk för invasiva arters etablering, eller massförökning av inhemska skadedjur	I	2231
Nedbrytning av växtdelar avmaskar, svampar, bakterier m.fl.	Jordbruk	Ingen direkt nytta men bidrar till direkta ekosystemtjänster	I	2242
Kolbindning av växter	Alla	Förebyggande/minskad påverkan av klimatförändringar, minskade utsläpp av växthusgaser		2261
Kulturella tjänster				
Organismer / ekologiska funktioner som bidrar till upprätthållande av kulturlandskap	Boende, besökare, turistföretag	Känsla av historik och identitet		3123
Tillhandahållande av attraktiva rekreativmiljöer	Invånare, besökare, turistföretag	Friluftaktiviteter,		3111

Tillhandahållande av områden med varierande djurliv / intressant vegetation	Boende, besökare, turistföretag	Skådning av vilda djur, ekoturism		3112
---	---------------------------------	-----------------------------------	--	------

*A=abiotisk, I=indirekt

Odlade marker och naturliga fodermarker bildar "odlingslandskapet" (naturtyperna 2.B och G)

Biosfärområdets småbrutna, kuperade och småskaligt brukade marker leder till att det är svårt att separera jordbruksmarker och naturliga gräsmarker på ett tydligt sätt. Den småskaliga och spridda kombination åkerbruk, slätter, bete och hamling som är karaktäriserande för biosfärområdet är direkt avgörande för övriga ekosystemtjänster och dess potential.

Tillsammans bildar det både landskapsbilden och landsbygden med dess ekosystemtjänster som går in och ut i varandra.

Exempel på odlingsmarkers försörjande tjänster är produktionen av växter och djur för att nyttjas till livsmedel, energi och byggnadsmaterial. Odlingslandskapet tillhandahåller också en mängd genetiska resurser, inom åkermark framför allt i form av förädlade växter och djur, som är en förutsättning för hög produktion och motståndskraft nu och i framtiden. Inom naturliga gräsmarker form av vild biologisk mångfald. Områdets naturliga gräsmarker, skyddszoner, kantzoner och randmarker bidrar med reglerandetjänster såsom pollinering och reglering av skadedjur. Många mat- och foderväxter är helt eller delvis beroende av pollinerade insekter för att kunna ge skörd. I odlingslandskapet finns flera insekter som, om de gynnas, kan kontrollera skadedjurinsekter och på så sätt säkra skördar och minska användningen av miljöfarliga växtskyddsmedel.

Det småbrutna skogs- och odlingslandskapet i biosfärområdet uppskattas och används av många människor. Exempel på kulturella tjänster som områdets odlingsmarker bidrar med är estetiska värden och ett levande kulturarv med odlingsrösen, hålvägar, gamla timrade byggnader och hamlade träd berättar om hur våra förfäder levde och brukade jorden. Det varierande odlingslandskapet är också vackert att se på och fint att röra sig i. Studier från länet visar till exempel att husförsäljningarna med närhet till ängs- och betesmarker i genomsnitt leder till ett högre marknadsvärde. I biosfärområdet är till exempel ridning och vandring populära friluftaktiviteter och viktigt att utveckla för turism och hälsa.

Skogens ekosystemtjänster (naturtyperna 3.C, D, E, F)

Biosfärområdet ligger inom den boreo-nemoral skogsregionen i Sverige. I brantmiljöer och på höjder dominerar barrskogar, lövrika barrblandskogar, ek-tallskogar, hållmarkstallskogar, ekhagar, ädellövskogar och glest bevuxna alm-ask-lönnmiljöer liksom ett stort antal vårdträd samt de tidigare så viktiga träden nyttjade för lövtäkt och hamling. På hållmarkerna dominerar tall- och ek-tallskog. Skogsbestånden har en varierad brukningshistorik, bitvis har skogsbete förekommit, bitvis är de flerskiktade och bitvis produceras flera trädslag på samma brukningsenhet och det förekommer naturligt öppna partier.

I "Regional strategi för formellt skydd av skog 2018" är naturlig skogsmark inom biosfärområdet definierad som värdestrakt. Inom området finns höga naturvärden knutna till fyra övergripande skogstyper; ädellövskog, triviallövskog, lövrik barrskog, blandbarrskog. Ungefär 4 % av skogsarealen är formellt skyddad och undantagen från produktionsinriktat skogsbruk. Ungefär 8 % av skogsarealen är av skogsägarna frivilligt avsatt för naturvårdsändamål, att jämföra med 5% som är kravet för certifiering inom PFC och FSC.

Brukningsenheterna är inom biosfärområdet mindre än i snittet i Södra Sverige och det brukare skogslandskapet bedöms av Södra Skogsägarna ur ett nationellt perspektiv som mer varierat än snittet i Sverige. Södra bedömer även att skogslandskapets med dess topografiskt varierade karaktär, småskalighet och de privatägda brukningsenheterna med individuellt valda brukningsmetoder bidrar till att en ökad mängd och stor variation av både (försörjande?), reglerande och kulturella ekosystemtjänster än snittet i Sverige.

Skogens ekosystem innefattar ekonomiskt viktiga försörjande ekosystemtjänster. Biosfärområdet är inte ett storskaligt skogslandskap och de privatägda skogarna brukas med flera syften och metoder. Biosfärområdets skogslandskap bidrar med samhällsviktiga, försörjande ekosystemtjänster skogliga råvaror och produkter som energiråvara och olika kvaliteter av virke, vilka utöver traditionell användning som timmer och massaved kan utgöra bidrag till olika ersättningar av fossila baserade råvaror liksom långlivade och kortlivade produkter. Andra försörjande ekosystemtjänster som produceras är bland annat textilmaterial, bärplockning, naturbaserad besöksnäring, foderarealer och mycket mera.

Områdets skogar bidrar med reglerande ekosystemtjänster genom dess fotosyntes och luftrening, Skogen fungerar som en koldioxidsänka samt vattenreglering och vattenrening. Flerskiktad blandskog bedöms ha en funktion för klimatanpassning. Både enskilda träd men framför allt skogens komplexa ekosystem binder stora mängder koldioxid under långa tidsperioder. En ekosystemtjänst som finns så länge stora delar av kolet inte frigörs genom exempelvis dikning eller avverkning för kortlivade produkter.

Skogen ger oss många kulturella ekosystemtjänster och är en arena för att bättra psykisk och fysisk hälsa samt utföra för sport och konsumera naturupplevelser, exempelvis ridning, cykling, skidåkning och vandring. Uppskattade områden för lek och rekreation har ofta sin utgångspunkt i skogens kulturhistoriska lämningar. Kunskapen kring skogens betydelse för vår mentala hälsa ökar allt mer. En stor del av vår gemensamma kulturskatt är dessutom sprungen ur skogens rika associationsvärld, i Jönköpings län inte minst genom konstnären John Bauer.

Hot: viltbete, rationalisering, monokulturer, klimatförändring.

Ekosystemtjänster i skog	Exempel – vilka gynnas	Nyttor	*	CISES
Försörjande tjänster				
Produktion av svamp och bär	Hushåll, livsmedelsindustrier	Plockade bär och svamp till husbehov eller försäljning		1113
Produktion av trä	Hushåll, industri inom byggnad, textil, och energi	Avverkade träd/fiber för timmer, massaved, textilier		1211
Produktion av biomassa	Hushåll, industrier, arbetsplatser	Fossilfri energiproduktion		1311
Produktion av vilda djur	Hushåll, livsmedelsindustrier	Viltkött till försäljning eller husbehov		1114

Tillhandahållande av dricksvatten från grundvatten	Hushåll, arbetsplatser, jordbruk	Tillgängligt dricksvatten	A	4112
Reglerande tjänster				
Kolbindning	Alla	Förebyggande/minskad påverkan av klimatförändringar, minskade utsläpp av växthusgaser		2261
Vattenreglering med hjälp av vegetation och skogliga våtmarker	Hushåll, jordbruk, industrier	Minskade risker för översvämningar och torka		2213
Erosionskontroll av växter	Skogsbruk, hushåll, jordbruk	Lägre risk för skred och erosionsskador		2211
Reglering av skadedjur och skadeväxter	Skogsbruk, hushåll, livsmedelsindustrier, jordbruk	Minskade risker för etablering av invasiva arter, eller massförökning av inhemska skadeorganismer	I	2231
Luftrening från träd	Hushåll, arbetsplatser, industrier	Renare luft och därmed mindre respiratoriska sjukdomar		2112
Stormskydd av träd	Hushåll, jordbruk, skogsbruk	Minskade skador av stormvindar		2214
Nedbrytning, sönderdelning av mineraler av rötter och svampar	Jord-skogsbruk	Ingen direkt nytta men bidrar till direkta ekosystemtjänster genom högre halter av näringsämnen i jordar	I	2241
Nedbrytning av växtdelar	Livsmedelsindustrier, jordbruk, skogsbruk	Ingen direkt nytta men bidrar till direkta Ekosystemtjänster genom högre halter av näringsämnen i jordar	I	2242
Kulturella tjänster				
Tillhandahållande av attraktiva rekreativmiljöer	Invånare, besökare, turistföretag	Skogspromenader, friluftaktiviteter, naturturism, rekreativ aspekt av jakt, svamplockning,		3111
Tillhandahållande av områden med varierat djurliv/ intressant vegetation	Invånare, besökare, turistföretag	Fågelskådning, skådning av vildadur, ekoturism		3112

Organismer/ ekologiska funktioner som är vackra	Invånare, besökare, turistföretag	Återhämtning, inspiration, avkoppling som följd av att nyttja utsikter		3124
---	---	---	--	------

*A=abiotisk, I=indirekt

Vatten – Vättern, mindre sjöar, och vattendrag ekosystemtjänster (naturtyperna 5.G, H)

Vättern är Europas sjätte största sjö. Sjön har ett, i förhållande till sin storlek (1 970 km²), relativt litet tillrinningsområde (6 700 km²). Vättern största djup, 128 meter och medeldjupet är 40 meter vilket ger en sjövolym på ca 74 km³. Vätterns näringsfattiga vatten utgör en god vattentäkt. Vättern är idag en av Sveriges viktigaste vattenreservoarer och försörjer ca 300 000 människor med dricksvatten per år. När ytterligare fyra kommuner börjar nyttja Vättern som planerat utökas det med ytterligare 200 000 personer. Vätterns klara vatten ger möjlighet för växtlighet på bottnar ned till stora djup. Vätterns strandnära bottendjursamhälle är ~~ukt~~ och påminner om artsamhällen i rinnande vatten i fjällkedjan. Av Sveriges dryga 50 sötvattensfiskarter förekommer 31 i Vättern. Vättern inom biosfärområdet hyser enorma naturvärden, är utpekad som Natura2000-område samt nationellt särskilt värdefullt vatten för fiske och natur och hela sjön är vattenskyddsområde.

Utöver Vättern innefattar biosfärområdet 8 större och ett 30 tal mindre sjöar av skiftande karaktär. Från den näringsrika Landsjön till näringsfattiga klarvattensjön Ören. Flertalet av sjöarna har ursprungligen en näringsfattig karaktär men har via mänsklig påverkan blivit mer näringsrika.

Områdets sjöar och vattendrag bidrar med flera viktiga ekosystemtjänster. De kanske viktigastestödjande tjänsterna är att utgöra livsmiljö för många arter, bidra till vattnets och näringsämnenas kretslopp samt primärproduktion i form av alger och växtplankton. Vätterns och vattens ekosystemtjänster ger även nytta i form av råvattentäkt och möjlighet till fiske, turism och friluftsliv.

Vattnets ekosystem innefattar även flera ekonomiskt viktiga försörjande ekosystemtjänster såsom råvaror som dricksvatten samt industrivatten och produktion av livsmedel genom fisk och kräfter med i dagsläget 18 licensierade yrkesfiskare i Vättern. Tidigare var de ekonomiskt viktigaste arterna sik och röding. Sedan 2010-talet utgör signalkräftan den ekonomiskt mest betydelsefulla arten. Förutom yrkesfiske finns ett binäringsfiske som innefattar personer utan yrkesfiskelicens och som främst utgörs av kräftfiske på enskilt vatten. Fritidsfisket i biosfärområdet är omfattande, framför allt i Vättern. Det finns flera professionella fiskeguider som riktar sig mot fisketurister i Vättern och de mindre sjöarna.

Ytterligare en försörjande ekosystemtjänst är möjligheten att ta ut energi genom vattenkraftverk, kvarnhjul, sågar med mera. Vättern och biosfärområdets övriga vattenanknutna står för många kulturella ekosystemtjänster med miljöer för rekreation och friluftsliv, till exempel för fritidsfiske, båtliv och vistelse i natursköna vattennära miljöer. Vatten är även en inspirationskälla för konst, litteratur, musik, film och reklam. Vatten används frekvent inom vetenskap och utbildning.

Exempel på kulturella tjänster som områdets sjöar och vattendrag bidrar med är tillhandahållande av en miljö för både passiva och aktiva naturupplevelser med vackra utsikter och rogivande intryck för sport och friluftsliv såsom paddling i de mindre sjöarna, bad och fågelskådning. Vättern är särskilt bra för fågelskådning av flyttfåglar. De kulturella

ekosystemtjänsterna är i flera fall även tydligt kopplade till kulturmiljövärden. Kulturarv då många tidigare bosättningar finns vid både Vättern och flera av sjöarna och vattendragen såsom kvarn och sågmiljöer.

I flertalet av sjöarna med fungerande ekosystem står vattnet för reglerande ekosystemtjänster. Överskott av kväve och fosfor kan omsättas av organismer, inte minst musslor och bidrar på såvis till en minskad övergödning. Miljöfarliga ämnen kan brytas ner eller lagras i sediment, vilket gör att miljögifterna temporärt inte längre omsätts i ekosystemet.

Hot: Miljögifter, främmande arter och klimatförändringar. Otillräcklig och otillgänglig information kan medföra ett ohållbart nyttjande av Vätterns ekosystemtjänster. Samverkan kring förvaltning av hela Vättern möjliggörs idag via Vätternvårdsförbundet och fungerar idag bra. Däremot kan samverkan kring andra fokusområden försvåras av att Vättern delas av 8 kommuner, 4 Länsstyrelser, 4 regioner och 6 Leaderområden.

Ekosystemtjänster i sjöar och vattendrag	Exempel – vilka gynnas	Nyttor	*	CISES
Försörjande tjänster				
Strömmande vattendrag	Hushåll, arbetsplatser, industrier	Vattenkraft	A	Saknas
Produktion av vild fisk	Yrkesfiskare, fritidsfiskare, livsmedelsindustrier, hushåll, turistföretag	Fisk och skaldjur till försäljning eller husbehov		1114
Tillhandahållande av dricksvatten från grundvatten	Jordbruk, industrier	Tillgängligt dricksvatten	A	4211
Tillhandahållande av dricksvatten från sjöar/vattendrag	Hushåll, arbetsplatser, jordbruk	Tillgängligt dricksvatten, vattentill bevattning	A	4111
Reglerande tjänster				
Reglering av övergödning	Hushåll, jordbruk, industrier, nyttjare av vattenmiljöer	Renare vatten		2251
Vattenrening genom filtrering, bindning av vattenlevande organismer	Hushåll, jordbruk, industrier, nyttjare av vatten och dess miljöer	Renare vatten och därmed minskade sjukdomar		2112
Näringsreglering i kantzoner	Hushåll, jordbruk, industrier, nyttjare av vatten och dess miljöer	Renare vatten, minskad övergödning		2251
Vattenreglering med från våtmarker i vattensystemen	Hushåll, jordbruk, industrier	Minskade risker för översvämning		2213

		ar, minskad risk för torka		
Kolbindning av plankton, vattenväxter	Alla	Förebyggande /minskad påverkan av klimatförändringar, minskade utsläpp av växthusgaser		2261
Kulturella tjänster				
Tillhandahållande av attraktiva rekreativsmiljöer	Boende, besökare, turistföretag	Friluftaktiviteter, simning, dykning, naturturism, rekreativaspekten av fritidsfiske		3111
Tillhandahållande av områden med varierande djurliv/ intressant vegetation	Boende, besökare, turistföretag	Fågelskådning, skådning av vildadjudur, ekoturism		3112
Organismer /ekologiska funktionersom bidrar till upprätthålllet kulturlandskap	Boende, besökare, turistföretag	Känsla av historikoch identitet och Kulturarv		3123
Organismer/ ekologiska funktionersom är vackra	Boende, besökare, turistföretag	Återhämtning, inspiration, avkoppling som följd av att nyttja utsikter		3124

*A=abiotisk, I=indirekt.

Våtmarkers ekosystemtjänster (naturtyp 5.J)

Många växter och djur är beroende av våtmarker, och nitton procent av Sveriges rödlistade arter förekommer här. Våtmarker attraherar en rad fåglar, groddjur, insekter och däggdjur, speciellt under torrperioder. Hjortdjur nyttjar svalt våtmarker rika på växter under varma sommarkar och fladdermöss hittar föda när insekter kläcks i vattnen. Många arter bland bådeväxter och djur trivs på de näringsrika madmarkerna och artspecialister finns på de sällsynta basiska rikkärren. Inom biosfärområdet utmärker sig Hultarpsområdets rikkärr med för länet sällsynta, krävande kärleväxter och mossor. Kärr, våtmarker och småvatten är även viktiga för arter i kringliggande ekosystem och för rastande flyttfåglar. Flera arter som i övriga Europa betraktas som hotade eller försvunna har sina sista starka fästen i de svenska myrmarkerna. Våtmarker sågs länge enbart som problemområden och omtalades ofta i nedsättande termer - surhål eller träsk och omfattande torrläggning av våtmarker har skett i hela Sverige, biosfärområdet inte undantaget. Sjösänkningar gjordes (av fyra större sjöar

under 1800-talet och under tidigt 1900-tal dikades omfattande arealer med våtmarker ut. Åtgärder som har ändrat landskapets förmåga att buffra för både torka och översvämningar. Det har även påverkat levnadsförutsättningarna för många djur och växter.

Våtmarkernas betydelse har på senare tid helt omvärderats då ett mer helhetligt sätt att se på landskapet tydliggör att våtmarker bidrar med en rad ekosystemtjänster. Våtmarker bidrar med kulturella tjänsterna i form av både natur- och även rekreationsvärden. De har därtill många försörjande ekosystemtjänster såsom tillhandahållande av grundvatten att nyttja som dricksvatten. Några av de reglerande är höjda grundvattennivåer, filtrering, reglering och en tröghet inom vattenmassor gör att våtmarker kan mildra effekterna av både torka och översvämningar. Våtmarker bidrar med fuktighet som skapar naturliga buffertar i landskapet vid skogsbränder. Många våtmarker lagrar också stora mängder kol. I jordbruksmarker hämmar våtmarker övergödning och har en vattenrenande funktion. Genom anläggning av våtmarker kan partiklar också fångas upp och slambelastningen på intilliggande vattendrag minska. Våtmarker i anslutning till reningsverk har också visat god reningseffektivitet av bakterier och virus, vilket är ytterligare en reglerande tjänst.

Hot: igenväxning, dikning. Vid utdikning vänder den ekosystemtjänsten från kolinbindning till att släppa ut kol. En studie från 2018 visade att utdikad våtmark i Sverige släpper ut 16 miljoner ton koldioxidekvivalenter varje år.

Ekosystemtjänster i våtmarker	Exempel -vilka gynnas	Nyttor	*	CISES
Försörjande tjänster				
Produktion av växtmaterial, biomassa	Hushåll, arbetsplatser, industrier	Fossilfri energiråvara, fodertill djur		1311
Produktion av bär och svamp	Hushåll, livsmedelsindustrier	Plockade vilda bär och svampar		1113
Produktion av vilda djur	Hushåll, livsmedelsindustrier	Viltkött till försäljning eller husbehov		1114
Tillhandahållande av dricksvatten från grundvatten	Hushåll, arbetsplatser, jordbruk	Tillgängligt dricksvatten	A	4112
Reglerande tjänster				
Vattenreglering	Hushåll, jordbruk, industrier	Minskade risker för översvämningar och torka		2213
Reglering av färskvattenskemi genomlevande processer	Samhällen, hushåll, rekreationsområden, jordbruk	Renare vatten		2251
Kolbindning av växter och plankton	Alla	Förebyggande/minskad påverkan av klimatförändringar, minskade utsläpp av växthusgaser		2261

Kulturella tjänster				
Tillhandahållande av attraktiva rekreativmiljöer	Boende, besökare, turistföretag	Friluftaktiviteter, naturturism		3111
Tillhandahållande av områden med varierat djurliv/intressant vegetation	Boende, besökare, turistföretag	Fågelskådning, skådning av vilda djur, ekoturism		3112
Organismer/ ekologiska funktioner som är vackra	Boende, besökare, turistföretag	Återhämtning, inspiration, avkoppling som följd av attnyttja utsikter		3124

*A=abiotisk, I=indirekt

Bebyggelse och tätorters ekosystemtjänster (naturtyp 6. J)

Biosfärområdet omfattar två städer, en större tätort och sju andra tätorter samt en vidsträckt landsbygdsbebyggelse. De tre större tätorterna Huskvarna, Gränna och Tenhult. Gränna har liksom Huskvarna vuxit fram i och med en tidig industrialisering som byggde på en utvinning av vattenkraften i Röttle respektive Huskvarnafallen. Gränna med äldre bebyggelse, och historiskt välbevarade byggnader som ruinen Brahe hus och välbevarade kvarnmiljöer utmed med Röttleån är en välbesökt turistort, medan Huskvarna ännu domineras av företag inom industri. Därtill är Huskvarna välkänt som en parkstad med alléer, parker, och ett vackert strövområde med skyddsvärda jätteträd utmed Huskvarnaån. I Huskvarna ån leker rödingen tillglädje för alla som vill titta. Tätorten växer sig uppemot Huskvarnaberget i norr och möts där av stora, välbesökta och tillrättalagda friluftsområden och flera tätortsnära (inom 500meter framtätort) naturreservat med väldigt höga naturvärden knutna till ädellövträd, ekar och naturliga gräsmarker. Tenhult i södra delen av området har ca 3 000 invånare och utgör ett typiskt stationssamhälle med ett ännu idag väl etablerat småföretagande. Biosfärområdet inkluderar även en socken utanför Jönköpings kommun, Adelövs Socken i Tranås kommun. En småkuperad, levande landsbygd en vacker kyrkby och sammanlagt cirka 500 invånare.

Många tätorter inom biosfärområdet utmärker sig som gröna tätorter med riklig förekomst av grova gamla träd, grönytor och angränsande, tätortsnära naturområden tillrättalagda för friluftsliv och bevarande av biologisk mångfald. Alléer, vildvuxna och alternativt skötta trädgårdar och parkmiljöer är generellt miljöer med högre artrikedom och högre frekvens av krävande arter än resterande delar av bebyggda miljöer.

Bebyggda områden är till större delen beroende av ekosystemtjänster utanför bebyggelsen samtidigt som många ekosystemtjänster skapas där förutsättningar ges, även inom det bebyggda området. Tätortsnära natur har en markanvändning med mångfunktionell betydelse. Den bidrar med reglerande tjänster som lokal klimatförbättring och belastningskällan genom till exempel dammar, diken och kärr bidrar med viss vattenrening av smutsigt dagvatten och fördröjning av höga flöden. Träd och buskar binder damm, jämnar ut temperaturen och dämpar regnflöden. Tätortens gröna närområden, grönstrukturer och innerträdgårdar ger reglerande ochförsörjande tjänster då de skapar förutsättningar för biologisk mångfald och produktion av livsmedel i trädgårdar och stadsodlingar Tätortens inre grönytor och tätortsnära grönområden bidrar med kulturella tjänster då de olika slags besöksmål och förutsättningar för vardaglig rekreation liksom lek, och pedagogisk utveckling.

Hot: exploatering, förtätning

Ekosystemtjänster i och i anslutning till bebyggda miljöer	Exempel – vilka gynnas	Nyttor	*	CISES
Försörjande tjänster				
Produktion av livsmedel i trädgårdar och stadsodlingar	Hushåll,	Grönsaker för eget bruk eller försäljning		
Reglerande tjänster				
Mikroorganismers nedbrytning av industriavfall, petroleumprodukter	Hushåll, arbetsplatser, industrier	Borttagande av avfall och petroleumprodukter och därmed renare marker		211
Luftrening från urbanaträd	Hushåll, arbetsplatser, rekreativmiljöer, industrier	Renare luft och renare vatten och därmed minskade sjukdomar		2112
Visuell avskärmning med hjälp av växter	Hushåll, rekreativmiljöer	Undvikande av utsikt över oattraktiva områden.		2123
Bullerdämpning från växtlighet	hushåll, arbetsplatser	Tystare områden som ger välbehag		2122
Vattenreglering från våtmarker eller med hjälp av vegetation	Hushåll, arbetsplatser, industrier	Minskade risker för översvämningar, minskade risker för torka		2213
Lokal temperaturreglering av urbana träd	Hushåll, arbetsplatser	Behagligare temperaturer		2262
Kulturella tjänster				
Tillhandahållande av attraktiva rekreativmiljöer	Invånare, besökare, turistföretag	friluftaktiviteter,		3111
Tillhandahållande av områden med varierat djurliv/ intressant vegetation	Invånare, besökare, turistföretag	Passiv rekreation, fågelskådning		3112
Tillhandahållande av områden med intressanta arter som	Invånare, besökare, turistföretag	Förståelse och praktiska kunskaper om natur och miljö		3122
kan användas för praktiskt lärande				

Organismer/ ekologiska funktioner som är vackra eller i kombination med sin omgivning bidrar till vackra utsikter	Invånare, besökare, turistföretag	Återhämtning, inspiration, avkoppling som följd av att nyttja utsikter		3124
---	---	--	--	------

*A=abiotisk, I=indirekt

3.2 Ange om någon har ändrats i fråga om indikatorer på ekosystemtjänster som används för att utvärdera biosfärområdets tre funktioner (bevarande, utveckling och stöd) Ange vilka samt detaljer och statusuppdatering om svaret är ja.)

De underlag som finns och som legat till grund för denna rapports beskrivning är generella sammanställningar av ekosystemtjänster nationell och regional nivå samt kompletterande underlag, som ur olika infallsvinklar definierat prioriterade naturtyper och arter. Mer specifikt har i första hand information och underlag hämtats från följande strategier och kunskapssammanställningar, samtliga framtagna under 10årsperioden: Länsstyrelsens Handlingsplan för grön infrastruktur, resultaten i BriFunk och rapporten Landskap i balans (kapitel 3.4 och 4.2) samt den ekosystemanalys som Jönköpings kommun lät ta fram 2017 med fokus på bebyggelse inom Jönköpings tätort. Därtill har stöd hämtats från Skogsstyrelsens och skogsnäringen framarbetade Skogliga målbilder (kap 3.4).

Ekosystemtjänstanalyser genomförs för att identifiera, kartlägga eller värdera ekosystemtjänster med syfte att skapa en effektiv och mer hållbar förvaltning av ekosystemen. Prioriterade naturtyper och nyckelfaktorer upptagna i stycke 3.1 är i nyttjade underlagsrapporter analyserade som nyckelfaktorer för biologisk mångfald, grön infrastruktur och potentiella ekosystemtjänster snarare utifrån dess faktiska ekosystemtjänster.

Utöver ovan nämnda underlag har följande arbeten och sammanställningar tillkommit under 10-årsperioden och utgjort underlag för denna rapports bedömningar under kapitel 3.1.

Större delen av biosfärområdet ingår i ett riksintresse för friluftsliv vilket indikerar områden med god status för flera kulturella ekosystemtjänster. Biosfärområdet har i samarbete med Jönköpings kommun och Länsstyrelsen låtit utreda och ta fram en rapport som kartlägger områden av särskild betydelse för sociala värden. Merparten av dessa områden ligger både inom riksintresset och Länsstyrelsen identifierade värdestrakter för friluftsliv. Ovan nämnda områden kan antas särskilt viktiga för produktionen av kulturella ekosystemtjänster.

Motsvarande arbete har gjorts baserat på riksintressen för naturvård och regionalt framtagna kunskapsunderlag. Ett arbete som resulterat i förändringar i avgränsningar av skogliga värdestrakter inom biosfärområdet och clusterområden med höga naturvärden inom specifika naturtyper. Dessa områden kan antas särskilt viktiga för att produktionen av reglerande ekosystemtjänster.

Skogsstyrelsen har i arbetet med skogliga målbilder uppmärksammat så kallade "Närskogar" vilka även de i extra hög grad bidrar till kulturella ekosystemtjänster liksom reglerande, stödjande och även vissa försörjande ekosystemtjänster.

Följande sammanställning av skogliga ekosystemtjänster ur ett nationellt perspektiv har tagits fram av Skogsstyrelsen. I tabellen nedan framgår vilka de är samt vilken status

respektive ekosystemtjänst bedöms ha i Sveriges skogar. Bedömningen kan utgöra ett värdefullt underlag för biosfärområdets framtida arbete för att främja skogliga ekosystemtjänster i området.

	Ekosystemtjänst	God	Måttlig	Otillräcklig
Försörjande	Timmer och massaved			
	Biobränsle			
	Vilt			
	Betesdjur och foder			
	Skogsbär			
	Svampar			
	Dricksvatten			
	Fisk från skogssjöar och vattendrag			
	Genetiska resurser			
	Övriga försörjande tjänster			
Reglerande	Klimatreglering			
	Förebyggande av stormskador och andra väderrelaterade skador			
	Förebyggande av erosion och jordras			
	Vattenreglering			
	Naturlig kontroll av skadedjur och sjukdomar			
	Säkerställande av grund- och ytvattens kvalitet och mängd			
	Luftrening			
Stödjande	Biogeokemiska kretslopp			
	Markens bördighet			
	Pollinering av växter			
	Fotosyntes			
	Habitat och livsmiljöer			
	Biologisk mångfald			
	Stabilitet och resiliens			
	Fröspridning			
Kulturella	Vardagsrekreation och träningsaktiviteter			
	Skog och natur för upplevelseturism			
	Mental och fysisk hälsa			
	Miljö och estetik			
	Kunskap och information			

Figur 10. Tabellen visar en sammanfattning av bedömd status för 30 olika ekosystemtjänster i Sveriges skogar. Från Skogsstyrelsen, Rapport 2017/13 Skogens ekosystemtjänster – status och påverkan.

3.3 Uppdatera beskrivningen av den biologiska mångfald som är involverad för att tillhandahålla ekosystemtjänsterna i biosfärområdet (t.ex. de involverade arterna eller artgrupperna).

Enligt svensk definition ligger Vätterbranterna i boreonemoral zon. Beroende på biosfärområdets topografi och närhet till sjön Vättern återfinns här både nordliga och sydliga naturtyper och arter. På bara en sträcka av några kilometer finns fyra odlingszoner och en stor variation inom den biologiska mångfalden. Vättern med sitt stora djup och kalla, näringsfattigavatten har en tydlig inverkan på lokalklimatet med kalla vårar och milda höstar. Det udda klimatet har resulterat i att både värmereliktarter och istidsrelikter har sina livsmiljöer inom biosfärområdet. Större barksnäcka har sina enda förekomster i Skandinavien

här. Inom biosfärområdet återfinns ett av landets större fruktodlingsdistrikt. Stora delar av området har tidigare varit tätt bevuxet med ek och än i dag finns fler kärnområden med hög frekvens av grova ekar med höga naturvärden.

Vättern och andra limniska miljöer utgör viktiga ekosystem. Vätterns klara vatten ger möjlighet för växtlighet på botten ned till stora djup. Vätterns strandnära bottendjursamhälle är unikt och påminner om artsamhällen i rinnande vatten i alpina miljöer. Typiska fiskarter för Vättern utgörs förutom röding och sik, av hornsimpa och siklöja. Flera av tillflödena utgör viktiga lekområden för harr, öring och flodnejonöga. Dessutom finns över 110 djurplanktonarter, ca 300 växtplanktonarter samt ca 30 olika bottenfaunaarter på djupbotten. Bland fåglar som är knutna till ekosystemet kan nämnas fisktärna, småskrake, fiskgjuse, storlom och drillsnäppa.

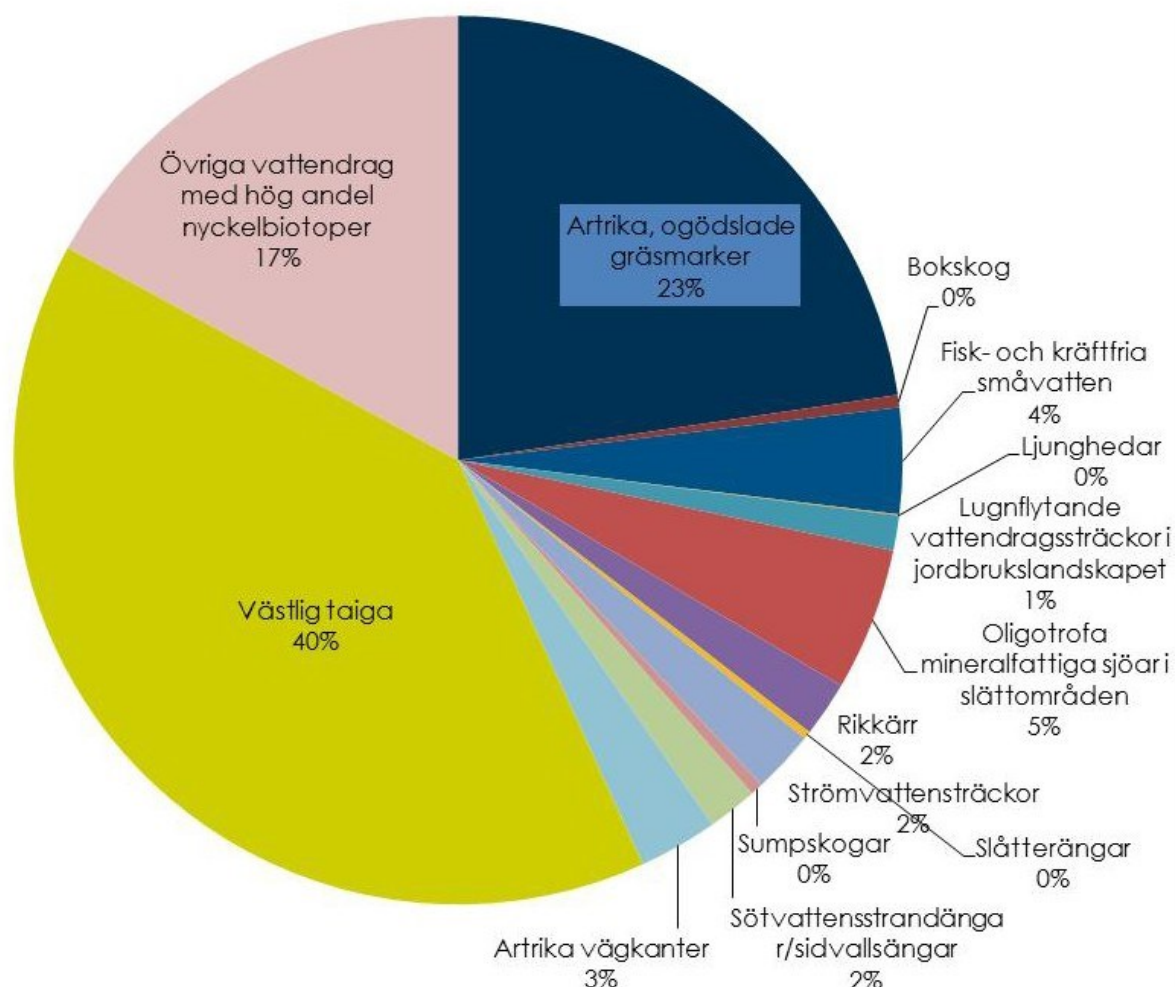
Mer information om naturen i området finns i kapitel 4 och artlistor i kapitel 9.

Den större delen av det föreslagna biosfärområdet utgörs av en jord- och skogsbruksdominerad landsbygd med byar och en spridd bebyggelse bestående av brukade gårdar och enstaka boningshus. Möjligheten att få arbete nära hemorten har inneburit att antalet jord- och skogsbrukare på deltid är ungefär densamma 2022 som 2012. Närheten till tätorterna antas även vara en viktig anledning till att landsbygden inte avfolkats i samma utsträckning som i Sverige i snitt. Exempelvis är invånarantalet i Ölmstad socken ungefär densamma 2021 som under mitten av 1800-talet.

Antalet mjölkgårdar och betesdjur har minskat men här finns flera goda exempel på framgångsrika företagare inom de areella och andra gröna näringarna. Vilka bidragit till upprätthållande av ett levande odlingslandskap som bidrar med både försörjande, stödjande och reglerande ekosystemtjänster, vilket i sin skapar attraktiva boendemiljöer med kulturella ekosystemtjänster

Handlingsplan för grön infrastruktur i Jönköpings län” beskriver på ett övergripande sätt, länets²⁷ mest prioriterade naturtyper samt ett urval av vilka ekosystemtjänster de bidrar till. Diagrammet nedan visar 16 av naturtypernas procentuella utbredning inom biosfärområdet. Sett till den areella utbredningen dominerar skogstypen västlig taiga, följt av artrika ogödslade gräsmarker (vilka är naturliga fodermarker) och vattendrag med hög andel nyckelbiotoper.

Fördelning av prioriterade naturtyper (hektar, %)



Figur 11. Prioriterade naturtyper och nyckelfaktorer inom biosfärområdet. Naturtyperna är inte analyserade utifrån dess funktion som ekosystemtjänster utan som nyckelfaktorer för biologisk mångfald, grön infrastruktur och möjliga ekosystemtjänster. Källa: handlingsplan för grön infrastruktur i Jönköpings län.

Givet diagrammet ovan är det tydligt att biosfärområdet tillgodoser många av våra basala behov genom produktion av virke och massaved samt kött, fisk, frukt och grönsaker. Dessa är de mest uppenbara formerna av nyttor eller "tillgodosende tjänster" som ekosystemtjänsterna bidrar med, tillika ekonomiskt viktiga för försörjningen på landsbygden. Även bärodlingar, svamp och bär i skogen samt viltkött är viktiga nyttor.

För att många av nyttorna ska kunna produceras krävs reglerande och försörjande ekosystemtjänster uppkomma i variationsrika ekosystem. Därtill är hög frekvens av varierade naturliga fodermarker viktigt för att i sin tur uppnå en geografiskt spridd, fungerande insektspollinering samt biologisk kontroll där skadegörare bekämpas av i ekosystemet förekommande naturliga fiender. Ekosystemtjänster som luft- och vattenrening, bindning av koldioxid och erosionsskydd behöver också säkerställas för att uppnå de nyttor som är ekonomiskt viktiga.

Ett levande landskap med aktivt jord- och skogsbruk underlättar för bevarande av de många kulturella ekosystemtjänsterna. Genom t.ex. bete av naturbetesmarker med rik flora och fauna inom biosfärområdet gynnas biologisk mångfald, kol binds till marken, luft renas, tamboskap

får foder och samtidigt skapas miljöer lämpliga för rekreation. Tillgången till vackra, naturliga och variationsrika naturmiljöer ökar vår fysiska och mentala hälsa. Dessa kulturella tjänster kan bidra till lokalt entreprenörskap, ökande turism och inflyttning.

Slutligen beror funktionen för hela vår gemensamma biosfär på att ett stort antal viktiga understödjande ekosystemtjänster fungerar på ett bra sätt. Dessa omfattar bland annat närings- och vattencykler, jordbildning, fotosyntes och även fröspridning. Habitat för bevarande av biologisk mångfald samt genetisk mångfald en viktig del då det bland annat bidrar till en ökad stabilitet och resiliens.

3.4 Ange om någon bedömning/uppdaterad bedömning av ekosystemtjänsterna har gjorts sedan nomineringen/den senaste utvärderingen. Specificera och ange i förekommande fall om och hur detta används i biosfärområdets handlingsprogram.

Påverkan på ekosystemen och förlust av biologisk mångfald har en negativ inverkan på ekosystemens möjlighet att leverera många ekosystemtjänster. De direkta påverkansfaktorerna drivs av en rad underliggande, indirekta faktorer som i sin tur relaterar till ekonomiska och sociala värden samt mänskliga beteendemönster (Naturvårdsverket). Länsstyrelsen uttrycker att "Ekosystemtjänsterna är en viktig effekt av en fungerande grön infrastruktur och bevarad biologisk mångfald". Många olika ekosystem och naturtyper, olika arter och stor genetisk variation inom arterna behövs för att ekosystemen ska vara livskraftiga och resilienta. I Vätterbranterna – med den mångfald som finns av landskap, naturtyper och arter i ett småskaligt brukat landskap finns en mångfald av olika ekosystemtjänster och förutsättningar för bevarande av biologisk mångfald.

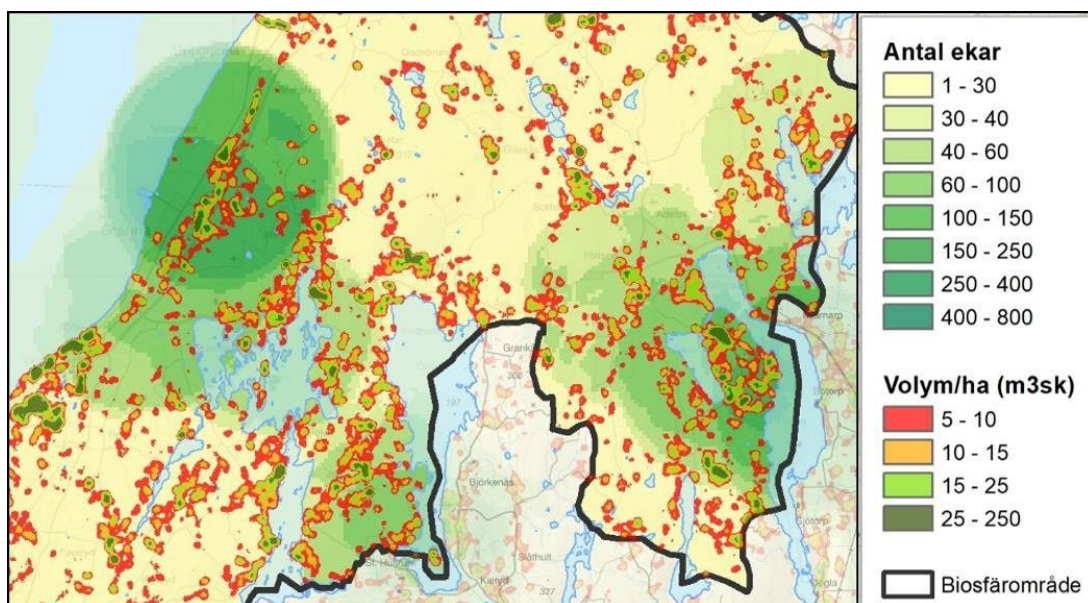
Förlust av biologisk mångfald är ett av vår tids stora miljöproblem. Några orsakerna till förlusten av arter är ett förändrat klimat, att deras livsmiljöer försvinner med förändrat brukande och att de kvarvarande miljöerna fragmenteras i små, mer eller mindre isolerade områden

Dessvärre har inga specifika mätningar eller kartläggningar genomförts av ekosystemtjänster på habitatnivå inom biosfärområdet. Biosfärföreningen samverkar med Länsstyrelsen som i sin tur samarbetar med olika forskare för att öka vår gemensamma kunskap om deras funktion och distribution. Nedan ges en kort sammanfattning.

Skogens sociala funktion är en viktig del av dess kulturella ekosystemtjänster. I skogsnäringens arbete med målbilder under de senaste 10 åren, listas exempelvis Närskogar och Friluftskogar som viktiga för den sociala upplevelsen av människors livsmiljö och naturvistelse, "*Närskogar är de för människor närmsta, mest tillgängliga och nyttjade skogen*". "*Friluftsskogar är för friluftsliv och rekreation*". Närskogar och Friluftsskogar har ofta hög tillgänglighet och välutvecklade friluftsanordningar. (För vidare läsning hänvisas till Skogsstyrelsens webbsida). Biosfärföreningens medverkan i förstudien "Härturism", och upprättande av nya vandringslederna (Fransicusleden och Biosfärleden) är konkreta exempel på hur myndigheternas målbilder och strategier kan omsättas till praktisk verksamhet. Biosfärföreningens praktiska åtgärder var extra betydelsefulla då området 2018–2022 drabbats av flera yttre faktorer såsom värmebölja, torka och pandemin, vilka ökat invånares och besökares behov och efterfrågan på kulturella ekosystemtjänster.

Rapporten "Fördjupad landskapsanalys för biologisk mångfald, underlag till biosfärprogram" (Länsstyrelsen 2014) syftade till att bidra till framtida arbete med ekosystemtjänster. Rapporten utgjorde ett underlag vid framtagandet av grön handlingsplan

och har utgjort en grund för biosfärföreningens fortlöpande arbete med funktionerna bevara och stödja.



Figur 12. Ovan ses ett exempel på extraherad täthet av ek, utifrån volym och antal träd. Avgränsat området är beläget i mitten av biosfärområdet.

Biosfärområdet har i samverkan med Länsstyrelsen och andra organisationer, med fokus inom buffertzon, utvecklingszon och värdetakter för olika naturtyper tagit BriFunks resultat vidare och genom en rad projekt, analyser och praktiska bevarandeåtgärder. Exempelvis kan nämnas Lövsuccé, Kontinuitetsskog, Mera friluftsliv, LEIF i praktiken. De två projekten FörVilda och Eksuccé (kap. 2 och 4.2) det som inleds under 2022 har sitt ursprung i BriFunk och rapporten Landskap i balans.

Biosfärområdet – en samverkanspart i Länsstyrelsens arbete med miljömålsuppföljning och regional handlingsplan för Grön infrastruktur. Länsstyrelsen följer inom biosfärområdet upp arbetet mot de 14 av 16 aktuella nationella miljömålen. I uppföljningen av miljömålet God bebyggd miljö 2020 framgår vikten av biosfärföreningens arbete då exempelvis kartläggningen av socialt viktiga naturområden omnämns.

För att bidra till uppfyllelse av de nationella och globala målen för hållbar utveckling är det viktigt att många aktörer arbetar med grön infrastruktur. Länsstyrelsens långsiktiga arbete innebär att involvera flest möjliga aktörer, som till exempel markägare, myndigheter, kommuner och föreningsliv i ett arbetssätt där man tillsammans planerar för långsiktigt hållbara landskap. Fler av handlingsplanens underlag, analyser och exemplifierade projekt har sitt ursprung inom biosfärområdet.

Nedan visas en schematisk bild över arbetet med att kartlägga och skapa åtgärder för att säkerställa en grön infrastruktur.

Handlingsplanen definierar fem faktorer som de största utmaningarna för en grön infrastruktur

- Fungerande ekosystemtjänster
- Sammanhängande strukturer
- Tillgängliga naturområden
- Tålighet för förändringar
- Plats för vatten och lokalt omhändertagande av vatten

Handlingsplanen tar med utgångspunkt i tidigare framtagna underlag, delvis biosfärprojekt, fram ett avancerat Gis-underlag som beskriver vad både markägare, enskilda och organisationer kan göra för att bidra till säkerställande av ekosystemtjänster och en grön infrastruktur. För att tillgängliggöra kunskap och befintligt underlag har det tagits fram en Lathund och en kartillustration benämnd Jordbruksmarkens framtid.

Värdetrakter och värdekärnor för olika naturtyper sammanfaller huvudsakligen med de som identifierats inom Regional strategi för formellt skydd av skog (se kap.4.1) och påverkar vilka åtgärder som är mest lämpliga att utföra för att bidra till stärkta ekosystemtjänster i ett visst område. Inom en värdetrakt för en viss naturtyp är det lämpligt att prioritera naturtypsspecifika åtgärder. Utanför värdetrakter är spannet av lämpliga åtgärder bredare än inom en värdetrakt. Att stärka ekosystemtjänster kan där innebära att överlag öka variationen i det brukade landskapet. Exempelvis: gynna eller skapa våtmarker, gynna eller skapa bryn, anlägga funktionella kantzoner som minskar näringsläckage, gynna pollinerare och nyttoinsekter. Med stöd av handlingsplanen för grön infrastruktur och identifierade värdetrakter kan riktade projekt och samverkansåtgärder genomföras. På så vis kan framtida biosfärbete bättre bidra till att rätt åtgärder utförs på rätt plats.

4 BEVARANDEFUNKTIONEN

[Detta gäller program där man försöker skydda den biologiska mångfalden på landskaps- och platsnivå och/eller ekologiska funktioner som tillhandahåller ekosystemvaror och -tjänster i biosfärområden. Även om åtgärder för att hantera denna funktion kan vara fokuserade på kärnområdet/kärnområdena och buffertzonen/buffertzonerna, kan ekosystemdynamiken förekomma i stor rumslig skala och tidsskala i och utanför biosfärområdena.]

4.1 Betydande förändringar av huvudsakliga habitat, ekosystem, arter eller variteter som är av traditionell eller ekonomisk betydelse för biosfärområdet, däribland naturliga processer eller händelser, de viktigaste följderna av mänsklig påverkan och/eller relevanta åtgärder.

I biosfärområdet har framförallt igenväxning av naturliga fodermarker uppmärksamats som ett stort hot mot bevarandet av den biologiska mångfalden. Ett betydande arbete för att motverka detta är del av projekt och kunskapshöjandeåtgärder som gjorts samt de nya formella skydd som tillkommit sedan ansökan 2011 utgör betydande förändringar som påverkar ekosystem och arter. Se även tabell i Kap 9.

Vid ansökan beslutade skydd (2011):	Vid utvärderingen beslutade skydd (2021):
16 Naturreservat	32 Naturreservat
17 Biotopskydd	20 Biotopskydd
28 Natura 2000-områden	28 Natura 2000-områden

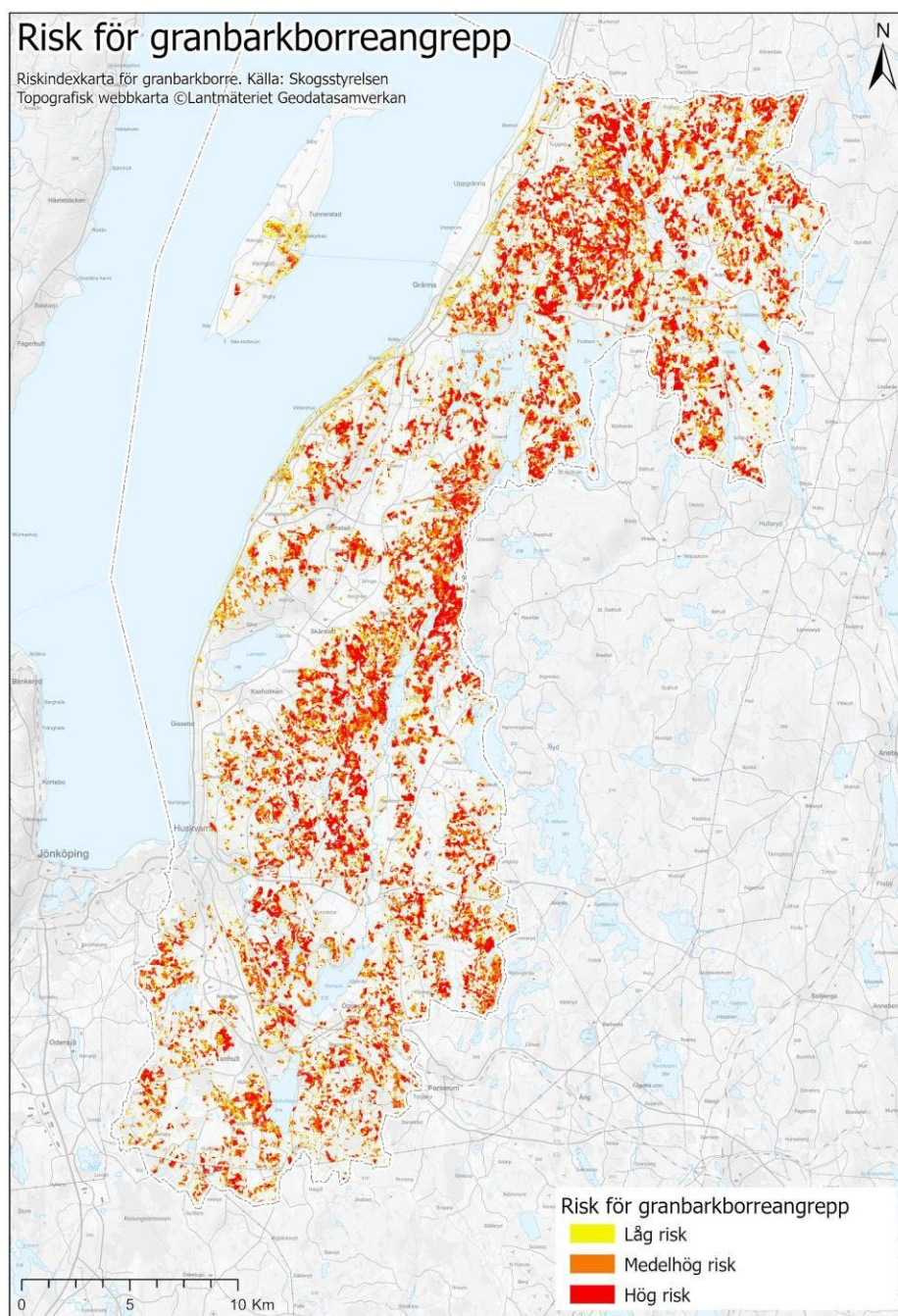
Både Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och kommunerna arbetar med formellt skydd av naturområden. Arbetet sker i enlighet med en regional strategi för formellt skydd av skog, som naturreservat och biotopskydd. Sedan en tid tillbaka har markägare en större möjlighet att själva välja om marken ska skyddas. Det finns även andra verktyg som naturvårdsavtal, statliga stöd för ädellöv och Nokås samt rådgivningsinsatser. Därutöver lämnar enskilda markägare generell hänsyn vid skogliga åtgärder och gör frivilliga avsättningar vilket har stor betydelse för naturvärden i landskapet.

Den regionala strategin för formellt skydd (2006) har under 10-årsperioden reviderats. Tidigare utpekade skogliga värdeetrakter var inom biosfärområdet 2006–2017, Ädellövskog, triviallövskog, lövrik barrskog, blandbarrskog, bedömda som geografiskt delvis åtskilda. Utifrån nytt kunskapsunderlag är hela biosfärområdet definierat som en skoglig värdeetrakt för barrskog, ek-miljöer och triviallövskog.

Länsstyrelsen har under 10-årsperioden uppdaterat samtliga bevarandeplanerna för Natura 2000-områden och beslutat om 16 nya naturreservat varav 12 återfinns inom kärnområdet. För samtliga naturreservat har beslutats om skötselplaner som syftar till att utifrån det enskilda områdets syfte bevara och utveckla biologisk mångfald och att gynna rörligt friluftsliv så länge det inte sker på bekostnad av utpekade naturvärden. Med anledning av det ökade besöksstrycket i naturen, framför allt inom skyddad natur under Covid pandemin har Länsstyrelsen under 2021 låtit besiktiga samtliga områdens utifrån ett besöksperspektiv. Inventeringen gav god överblick och ny kunskap om besökarens beteenden och kommer i de mest populära områden resultera i ökade anpassningar för friluftslivet. Pandemin har resulterat i ett kraftigt uppsving och ett nyvaknat intresse för besök i naturreservat. Tidigare sällan besökta reservat besöks nu och många förväntar sig att det finns tillgänglighetsanpassningar såsom parkeringsplatser och vandringsleder. Det uppstår lite mer olägenheter för markägare eftersom ovan folk parkerar bilar dumt/blockerande och skräpar ner mer. Länsstyrelsen uppskattar att det är ungefär 10 ggr så mycket folk i naturreservaten

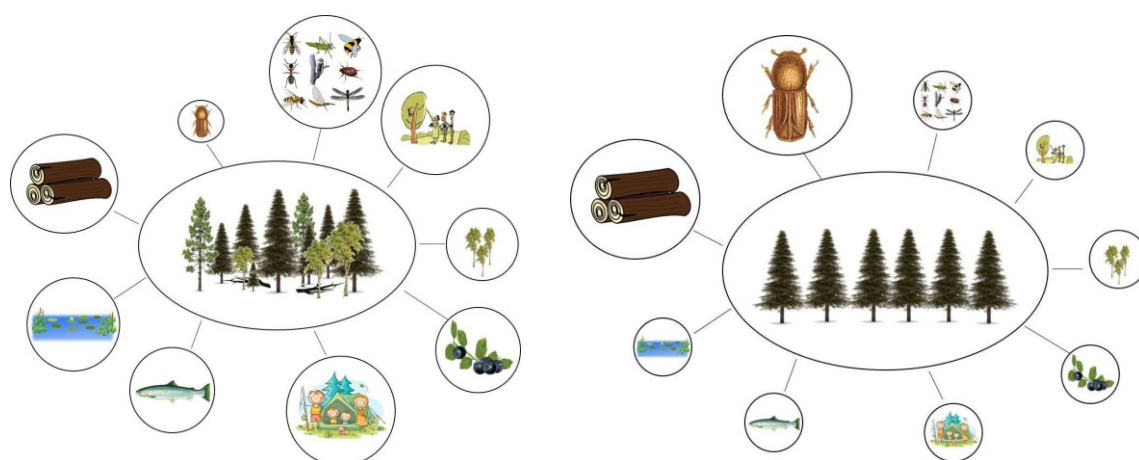
jämfört med före pandemin. Särskilt under vardagar har fältpersonalen märkt en påtaglig ökning av pensionärer ute i våra naturreservat. Det upplevstrots det ökade antalet besökare ökade problem med nedskräpning.

Insekten åttatandad granbarkborre (*Ips typographus*) har sedan 2018 orsakat stora ekonomiska skogsskador i samband med torra, varma somrar inom biosfärområdet liksom hela södra Sverige. Skogsstyrelsen bedriver sedan 2019 en aktiv miljöövervakning gällande barkborrarnas status och utbredning. Skogsbrukare inom Vätterbranterna kan ta del av Skogsstyrelsens (nedan) eller Södras kartunderlag som visar riskanalysen för den egna fastigheten. I dessa bestånd är det viktigt att arbeta aktivt med bekämpningsåtgärder för att förhindra fortsatt spridning av insekten och skydda såväl virkesvärden som biologisk mångfald.



Figur 13. Riskindexkarta från Skogsstyrelsen som visar vilka skogar som riskerar att drabbas av granbarkborrar. Kartan visar tydligt att stora delar av Östra Vätterbranterna granbestånd löper stor risk för att drabbas av granbarkborre. Risken kan sänkas med ökat lövinslag

Problematiken kring granbarkborreangreppen beror till stor del på torra somrar och vinterstormar med nedfallna träd. Dessutom har de senaste decenniernas höga viltstammar lett till att ståndortsanpassningen har varit svår att göra i tillräcklig omfattning där gran ofta satts på för magra och torra boniteter. Skogar med låg risk för kraftiga barkborreangrepp har en viss variation i trädslagblandning och ofta en historia som kulturskog. Under 1900-talet var det en vanlig skogstyp i Vätterbranterna, ofta betade periodvis djur på skogen, vilket under 2000-talet varit sällsynt. grandominerad produktionsskog producerar värdefullt virke men kan ha en ökad risk för barkborreangrepp och en lägre variation av ekosystemtjänster än olikåldriga eller trädslagsblandade skogar. Biosfärprojektet Kontinuitetsskog (se mer kap 4.2) arbetade via demonstrationsområden och stängselbidrag med kunskapsspridning om metoder och ekonomiska förutsättningar för skogsbete som en brukningsmetod för kontinuitetsskogsbruk. Inom skogsbete görs kontinuerliga virkesuttag men den huvudsakliga intäkten för markägarna utgörs ofta den arealbaserade miljöersättningen för betesregimen. Långt ifrån alla skogar är lämpliga för skogsbete.



Figur 14. Vinsten för friluftsliv och biologisk mångfald i olika skogstyper med varierade brukningsändamål, är stor men svårare att mäta i kronor jämfört med produktion av volym träfiber. Bilden ovan illustrerar skillnader mellan ett enskiktat granproduktionsbestånd och ett bestånd skött med kontinuitetsskogsbruk genom skogsbete med avseende på biodiversitet och produktion av skogliga ekosystemtjänster både reglerande, försörjande och kulturella (källa Landskap i Balans, 2021).

4.2 Beskriv de huvudsakliga verksamheterna/program/åtgärder för att bevara och utveckla den biologiska mångfalden som har genomförts i biosfärområdet under de senaste tio åren samt pågående verksamheter/program/åtgärder. Nämn huvudmålen för dem och aktiviteternas omfattning, t.ex. biotiska inventeringar, hotade arter, landskapsanalyser, aktiviteter för att främja lokalt engagemang för att bevara den biologiska mångfalden. Hänvisa till de övriga avsnitten nedan i tillämpliga fall.

Lokala naturvårdsprojekt så kallade LONA-projekt är en pågående naturvårdssatsning för att stimulera människors engagemang för natur och friluftsliv och betona naturens betydelse för folkhälsan. Satsningen är en del av Sveriges miljömålsarbete. (LONA står för Lokala Naturvårdsprojekt där staten och kommunen delar på finansieringen och projekten genomför i samverkan med en tredje part) Följande LONA-projekt har genomförts inom biosfärområdet

- Förstudie restaurering av ån i Huskvarna
- Högre biologisk mångfald på kommunala gräsmarker
- Brynmiljöer för pollinatörer på kommunal mark
- Inventera stigar och löpspår

- Integrationsprojekt-information om allemansrätt och natur
- Åtgärder vid vattendrag för att gynna uttern
- Molluskinventering i Jönköpings kommun

Följande fyra LONA-projekt som drivits av biosfärföreningen beskrivs nedan.

- Bioblitz i Östra Vätterbranterna
- Fåråret
- Kontinuitetsskog
- Mera Friluftsliv

Lonaprojektet Bioblitz i Östra Vätterbranterna 2012.

Sveriges första Bioblitz arrangerades i Västana naturreservat och Röttle by. Ett tusental intresserade och många nationella experter deltog under evenemanget. Samarbetet med ArtDatabanken möjliggjorde kontakt med flera experter som hjälpte till vid inventeringen men också förberedande i den nationella databasen www.artportalen.se där ett specifikt ”syfte” och avgränsning av lokaler förenklade rapporteringen i fält. Under en veckas tid arbetade ett tiotal personer hårt med att bygga upp lägret för kansli, information, matlagning och camping. Skyltar, informationstavlor och kartor har producerats. Stekbord, grilltunnor tillverkades och kyl och glassfrys installerades på plats. Samtidigt var det hög prioritet på marknadsföring med intervjuer och inslag i TV, radio och tidning dagligen. Naturmorgon i P1 rapporterade direkt.

Lonaprojektet Fåråret.

Ett integrationsprojekt. Med fysiskt träffar för ensamkommande flyktingungdomar med olika teman på en fårgård i biosfärområdet. Inför varje besök har ungdomarna fått en ordlista på svenska för att bättre kunna delta i händelserna på gården. Lärare från Per Brahegymnasiet har deltagit vid samtliga tillfällen liksom lantbrukaren på gården. Vid tredje träffen har Magnus Appelqvist, representant från föreningen Biosfärområdet Östra Vätterbranten deltagit. Vid fjärde träffen deltog Anna Isaksson från Länsstyrelsen och vid femte träffen var deltagare från föreningen Biosfärområdet Östra Vätterbranten också med.

Lonaprojektet Kontinuitetsskog.

Initialt analyserades potentiellt lämpliga skogar och vilka åtgärder projektet kunde bidra till som komplement till miljöersättningssystemet. Ett antal skogsägare visade intresse deras marker inventerades och dess historiska användning kartlades. Det genomförda projektet har visat hur skogsbeten kan utformas och skötas samt vilka fördelar som finns med denna markanvändning. Betade skogar är ett viktigt inslag i den kulturmiljö som präglar biosfärområdet. Två ”demoområden” finns färdigställda och kan användas av guider inom turistnäring, för utbildning.

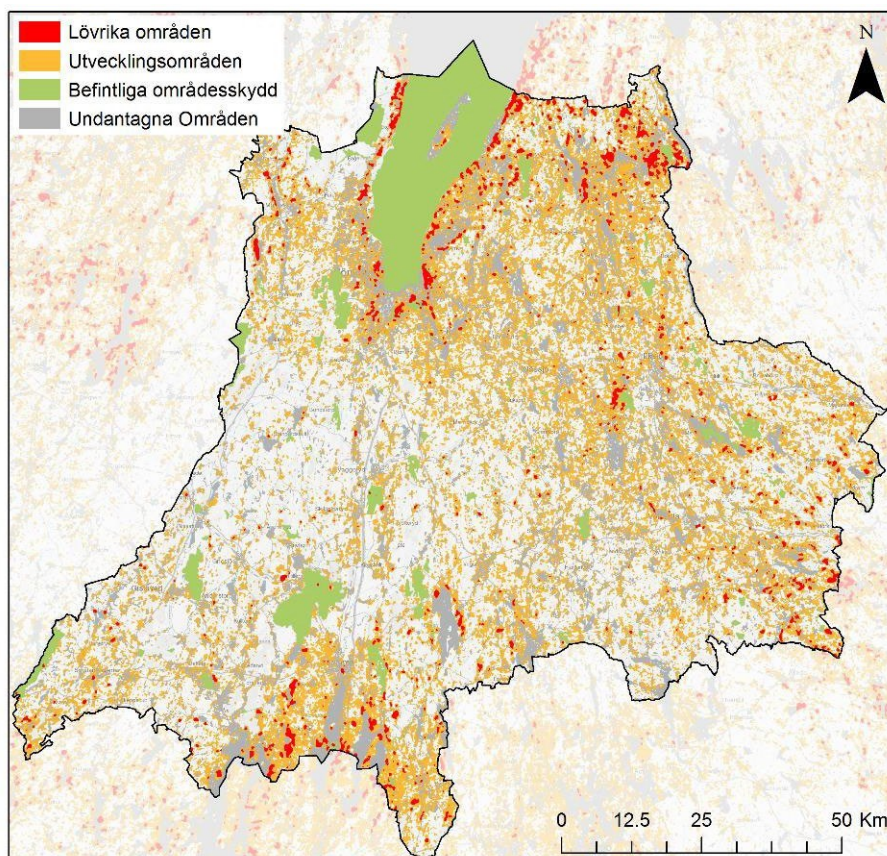
Lonaprojektet Mera Friluftsliv

innefattar arbete med informationsplatser med kartor om natur och friluftsliv. Infonoder i trä placeras ut på välbesökta platser både inomhus och utomhus. Workshop Naturturism och friluftsliv på annans mark hölls den 11 oktober. 2018 gjordes tillsammans med markägare, föreningsliv, Jönköpings kommun, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Smålands Turism, LRF, Destination Jönköping och Region Jönköpings län. Syfte var att få fram gemensamma spelregler när det gäller naturturism och ”generellt friluftsliv”. Cirka 50 representanter från olika intressen deltog aktivt i workshopen på Smålandsgården vid sjön Ören. Allt är dokumenterat och utskickat till deltagarna - och friluftsstrateg Jönköpings kommun.

Biosfärområdets hemsida uppdateras för att bli en kanal för digital naturvägledning. Information på svenska och engelska.

Andra projekt

Lövrika områden och värdrakter med lövträd. Biosfärprojekten BriFunk, Fördjupad landskapsanalys för biologisk mångfald och Lövsuccé har resulterat i analyser, resultat och metoder som bidragit till Länsstyrelsens arbete, exempelvis med att ta fram värdrakter för grön Kartbilderna nedan visar resultatet när analysmetoden för Lövsuccé utförts för hela länet.



Figur 15. Lövsuccé-värden i Jönköpings län. Röda områden har höga tätheter av lövskog (minst 35 % äldre lövskog).

Demonstrationsområden med fysiska åtgärder och informationsskyltar har resulterat i sju olika platser och sex olika naturtyper (småvatten, pollinering, naturbeten, gräsmarker/äldre bebyggelse, lövskog, skogsbete). För samtliga har det upprättats skyltar med information om ekologi, kulturhistoria och biosfärområdet som modellområde för hållbar utveckling. Arbetet med demonstrationsområden är att skapa intresse och bidra till kunskap kring hur brukare kan utveckla och förvalta höga naturvärden i kombination med ett aktivt brukande på de egna fastigheterna. Arbetet har kompletterats med många guidade besök, textfoldrar och information på biosfärområdets hemsida.

Levande ekosystem i framtiden (LEIF) - Praktisk tillämpning av BriFunk-metoden. Projektet gick ut på att enskilda fastighetsägare inom Vätterbranterna fick personlig rådgivning där kartor togs fram över lövrika biotoper som uppfyllde kriterier för ekologisk hållbarhet och områden möjliga att restaurera så att de uppnår tröskelvärdena. Utöver kartunderlag användes data från BRIFUNK som underlag. På en gård blev resultatet att 30 hektar med inväxande granprioriterades framhuggning av ek och björk samt framtagande av en ny skogsbruksplan som tog hänsyn till fler skogliga värden. Rådgivaren Mattias Pontén skriver i projektrapporten: "Med underlaget från BRIFUNK och LEIF om ekmiljöernas utbredning i landskapet och tröskelvärdena för artförekomst och ekologisk funktionalitet så inser jag fullt ut betydelsen av ekmiljöerna på en enskild gård som Botorp."

Eksuccé – Ytterligare en praktisk tillämpning av BriFunk-metoden inom Vätterbranterna. Projektet inleds under 2022 och åtgärder ska efter att intresserade markägare anslutit sig, utföras inom värdrakt för ekmiljöer. Projektet genomförs i samverkan mellan myndigheter, intresseorganisationer och brukare. En skogsägare kan exempelvis få information om att ek bör prioriteras som naturvårdshänsyn i samband med en avverkning om den ligger inom ett utpekad landskapsavsnitt. Därefter är valet av bruksmetod och trädslag upp till den enskilde markägaren. Om arbete slår väl ut och metoden skalas upp, intresserade markägare väljer produktion av ektimmer kombinerat med ”evighetsträd” i skog kan det bidra till en stärkt grön infrastruktur genom trädbyggor mellan ekologiskt värdefulla ekmiljöer som idag är isolerade, stärkta skogliga ekosystemtjänster, god ekonom och en attraktiv landsbygd bli.

Landskap i balans

Biosfärrapporten Landskap i balans (2021) har tagits fram av Världsnaturfonden WWF som syftar till att ge den organisationens bidrag till revideringen av biosfärprogrammet. Rapporten tar utgångspunkt i fem utmaningar (kap. 3.4) och sammanställer merparten av de terrestert kunskapsunderlag och projekt som biosfärföreningen varit delaktiga i. Här återfinns flera exempel på hur framtida samverkansprocesser, projekt, brukande av naturtyper och ekonomisk verksamhet skulle kunna bidra till att Vätterbranterna fortsätter vara ett modellområde för hållbar utveckling.



Figur 16. Vätterbranterna har god möjlighet att skapa hållbara försörjningskedjor och varumärken som vilar på ekologiskt funktionella landskap. Besöksindustrin drar nytta av det natursköna, varierade landskapet med bland annat naturliga fodermarker som i sin tur producerat ett miljövänligt kött. Varierade skogar med ökad kolinlagring, mängd- och kvalitetsbaserad råvaruproduktion och ökad biodiversitet liksom resiliens. Sammantaget kan det leda till ökad förädlingsgrad och lokal försäljning, mindre risker och högre lönsamhet för både markägare, biologisk mångfald, klimat och samhället. (Källa, Landskap i balans, 2021)

Rapportens författare konkluderar att: ”Genom att stärka områdets ekosystemtjänster säkras den långsiktiga förmågan att exempelvis leverera skogsråvaror, livsmedel och vatten. Inom biosfärområdet finns potential att nå ekologiskt, ekonomisk och socialt hållbara landskap”. Rapporten lyfter fram ett antal exempel på verksamheter som kan bidra till att ekologi, ekonomi och människans välmående går hand i hand i framtida biosfärbete. Nedan listas en

tolkning av rapporten visioner om framtida projekt och fokusområden inom biosfärarbetet. Förslag som tillsammans med input från grundarorganisationer, styrelsen och andra aktiva inom biosfärområdet kommer processas i den kommande revideringen av biosfärprogrammet.

1. Utveckling av en mer hållbar besöksnäring
2. Naturbetesmarker och pollinatörers värde för fruktodlingar och livsmedelsproduktion
3. Naturbeteskött för ökad produktion av ekosystemtjänster med ekonomiska nyttor
4. Produktion av biokol med råvara från naturbetesmarker
5. Ett mer variationsrikt skogsbruk och kontinuitetsskogsbruk med ökad resiliens och ekonomisk avkastning
6. Våtmarker, biodiversitet på mikronivå med klimat och samhällsnytta
7. FörVilda – myllrande mångfald och pollinering i bebyggda miljöer bidrar till ekosystemtjänster och mer resilienta landskap

Naturliga fodermarkers igenväxande är en del av problematiken i den negativa trenden för miljömålet Ett rikt odlingslandskap. Att kunna producera mat på ett hållbart sätt är en av nycklarna för att nå FN:s hållbarhetsmål. Biosfärområdet har via projekt och löpande verksamhet under hela 10-årsperioden verkat för att bidra till en positiv utveckling av miljömålet liksom en hållbar livsmedelsproduktion, exempelvis genom stöd till restaurering av naturliga fodermarker och upprättande av demonstrationsområden. Naturbetesmarker är ofta magra marker som inte passar för odling av spannmål samtidigt som de är en förutsättning för att bevara en stor del av den biologiska mångfalden i Sverige i allmänhet, i Vätterbranterna i synnerhet.

Biosfärarbetet har, parallellt med den pågående samhällsutvecklingen resulterat i en ökad medvetenhet bland producenter och konsumenter. Resultat som kan påvisas via ett ökat antal gårdsbutiker, att flera gårdar inlett en direktförsäljning av köttlådor och REKO-ringar med lokalförsäljning till medvetna slutkonsumenter. Kvalitetsprodukter med mervärden i form av direktkontakt mellan konsument-producent, god djurvälstånd, stärkt biologisk mångfald och ekosystemtjänster, är produkter som allt fler konsumenter är beredda att betala extra för.

Lövsuccé – två projekt för ökad kunskap och intresse för hantering av klimatförändringar, storm, torka och skadedjursangrepp

En av det nationella biosfärprogrammets fem huvuduppgifter är att vidareutveckla befintliga och utveckla nya verktyg som kan mildra effekter av klimatförändringar och andra globala miljöförändringar. Skogsbränder, granbarkborreangrepp och stormskador har orsakat stora ekonomiska förluster för drabbade skogsägare i Sverige inklusive biosfärområdet. Forskning har visat att riskerna att drabbas av skogsskador ofta är kopplade till beståndens trädammansättning och att blandade bestånd med blandade åldrar är mer motståndskraftiga. Klimatförändringarna har ökat risken för skogsskador på flera sätt och prognoser för framtidens klimat visar att dessa risker inte kommer att minska utan snarare öka.

Ett arbete för att öka intresset och kunskapen om hur det är möjligt att mildra klimateffekterna påbörjades 2016 genom att arbeta med att öka kunskapen om både ekologiska fördelar och ekonomiska möjligheter med att ersätta gran med andra trädslag för virkesproduktion. En av åtgärderna var projektet Lövsuccé (1.0) med syftet att hitta modeller för att skapa landskapsavsnitt med en grön infrastruktur av lövskogar. Sveriges lantbruksuniversitet knöts till projektet och genomförde analyser i modellverktyget Heureka. Modelleringarna belyste hur lövträdsandelen kan förändras i landskapet över tid genom olika insatser i skogsbruket. Analyserna gav dessutom en uppskattning av det ekonomiska utfallet. Beräkningarna visar att det kan varalönsamt att satsa på lövskog, särskilt om fler värden än de virkesrelaterade beaktas.

Skillnaderna i ekonomiskt utfall mellan ett mer lövträdsinriktat skogsbruk och ett mer traditionellt var relativt små. I Lövsuccé lyftes förutom ovanstående produktionsaspekter även värdet för friluftsliv, besöksnäring och ekologisk hållbarhet. Det finns alltså mycket som talar för ett ökat inslag av löv i ett hållbart skogsbruk, både för ekonomin och för den ekologiska hållbarheten. I Östra Vätterbranterna visade det sig finnas goda förutsättningar för lövproduktion vilket projektet Lövsuccé 2.0 fortsätter att arbeta med men på en större regional skala.

Ekobussen har under 30 år tagit med elever från kommunens högstadie- och gymnasieskolor ut i biosfärområdets natur. Från att initialt främst arbeta med naturupplevelser och ekologi har ekobussens verksamhet under de senaste 10 åren kompletterats till att innefatta hållbar utveckling och biosfärområdet kommit att bli vanliga teman. Under årens lopp har mer än 2500 skolelever utbildats om naturen i biosfärområdet med hjälp av Ekobussens verksamhet. Ekobussen har utöver högstadium- och gymnasieelever återkommande tagit med politiker, tjänstemän och lärare ut på lärorika exkursioner i Vätterbranterna. Bussen har under åren ofta funnits parkerad på strategiska platser för att sprida kunskap och inspiration kring natur och ekologi.

Sedan 2020 drivs ett arbete med Miniambassadörer. En pilotstudie som arbetar med att undervisa deras förskolebarn i åldern 3–5 år om ekologi, utomhusvistelse och hållbarhet. Därtill hålls föreläsningar för blivande och förskolepedagoger på högskolan och öppna föreläsningar för redan aktiva och förskolepedagoger. Syftet är att sprida konceptet då det handlar om långsiktiga insatser som bidrar till att barnen får kunskap tidigt i livet. Miniambassadörsverksamheten sker både inomhus och utomhus i förskolans gröna närmiljö och engagerar även barnens föräldrar. Utbildningen avslutas med en festlig aktivitet tillsammans med barn, personal och föräldrar.

Länsstyrelsen har genomfört inventeringar av skyddsvärda träd i både Östra Vätterbranterna som i länet som helhet. Vid förekomst av sådana träd har markägare genom Åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd och Trädprojektet, givits möjlighet att få rådgivning och ekonomiskt stöd för beskärning, frihuggning och restaureringshamling. Ett stort antal åtgärder har genomförts i Östra Vätterbranterna vilket bidragit till att träden bevaras i landskapet och att de arter och ekosystemtjänster knutna till gamla träd där bevaras.

I arbetet med Handlingsplanen för grön infrastruktur – Grön handlingsplan (kap 3.4), har även värdeetrakter, värdenätverk och värdekärnor pekats ut som berör Östra Vätterbranterna. Värdeetrakterna beskriver områden med högre koncentrationer av värden och värdekärnor än omgivande landskap. De ska utgöra underlag för prioritering av insatser i jord- och skogsbruk, för naturvårdsinsatser samt fungera som underlag vid prövning och planering. Värdeetrakterna i biosfärområdet omfattar ädellövskog, gräsmarker och vattenytor.

I arbetet med åtgärdsprogrammet för Grön handlingsplan startade Länsstyrelsen i samarbete med Skogsstyrelsen, Läns museet, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) och en markägare upp ett arbete med ”Grön infrastruktur på fastighetsnivå”. Syftet var att konkretisera grön infrastruktur genom att visa hur man med relativt enkla medel inom en fastighet kan bidra till att den biologiska mångfalden och ekosystemtjänster främjas i ett landskapsperspektiv. För fastigheten har även utförts Herurekanalyser.

Inom Länsstyrelsens pollineringsuppdrag har samtliga golfklubbar informerats om hur de kan gynna pollinatörer. I biosfärområdet har två demonstrationsängar upprättats där ängsmark anläggs på gammal vall. Demonstrationsängarna utgör platser för fältvandringar, bygdeträffar, kurser och tidningsreportage med syfte att inspirera och informera om åtgärder

för att gynna ängsväxter och vilda pollinatörer. Områdena har efter åtgärderna inventerats på fladdermöss och vilda pollinatörer

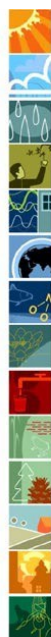
Rödingens och öringens dag. Länsstyrelsen och sportfiskarna Jönköping arrangerar årligen Rödingens dag vid Huskvarna hamn och öringens dag vid Tabergsån i Hovslätt Rödingen och öringens leker i är ett stort naturskådespel. Hundratals besökare guidas till ett färgsprakande skådespel. Barnens favorit ärofta att själva få håva upp några av de tusentals vattendjur som bor i Tabergsån. Dagen uppmärksammas alltid i lokal press och öringens hoppande lek har live-streamats.

Upplevelsen av Rödingens dag citeras av en besökare: ”Myndigheter och berörda organisationers skull ha en stor eloge för hur väl man lyckats med sitt informationsarbete. När man som utsocknes kommer till festen tar lokalbefolkningen entusiastiskt hand om gästen och berättarstolt om de gemensamma ”skatter” som finns i Vätterns fauna! Detta årliga event och information har gjort lokalbefolkningen till goda ambassadörer för Vätterns unika djurliv.” (Ingemar Alenäs 2018).

Flera myndigheter har uppdrag att bedriva miljöövervakning. Inom det regionala miljöövervakningsprogrammet hanteras 8 olika delområden och under nuvarande programperiod uppdelat i 31 olika delprogram vilka alla mer eller mindre är aktuella inom biosfärområdet. Det nationella miljöövervakningsprogrammet Vättern omfattar bland annat vattenkvalitet, biologi som plankton, fisk, bottenfauna, fåglar samt miljögifter i Vättern. För om fattar Miljöövervakningen undersöker och följer tillståndet i miljön och merparten av övervakningen är samordnad av Länsstyrelsen eller Vätternvårdsförbundet. Kommunen bedriver lokal övervakning och viss övervakning sker via andra organisationer liksom ideella krafter och föreningar.

Inom den landbaserade regionala miljöövervakningen har inventeringar genomförts av bl.a. fladdermöss, skyddsvärda träd, tjäder, dagfjärilar, häckande fåglar och utter. Det har även gjorts en satellitbildskartering av skogslandskapet som visar var det finns lämpliga skogsområden för tjäder och dess följearter.

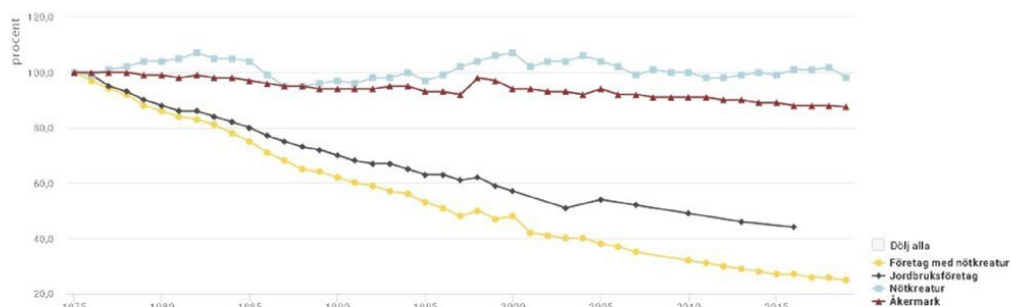
Miljöövervakningen påvisar en nationellt negativ trend för miljömålet Ett rikt odlingslandskap, en trend som kan förväntas stämma väl även för biosfärområdet Bevarandet av dessa marker är av stor vikt för säkerställande av många ekosystemtjänster och bidrar till påverkar de ekonomiska förutsättningarna för brukare och livsmedelsproducenter liksom andrasorters näringsidkare. Länsstyrelsen samordnar den regionala miljöövervakning vilken bedrivs inom 31 olika områden. Biosfärområdet ingår därtill inom vissa nationella övervakningsprogram, exempelvis ”Gräsmarkens gröna infrastruktur” och ”Småbiotoper i odlingslandskapet”. De fysiska platser där uppföljningen utförs är inte kopplade till områden där relevanta projekt eller åtgärder genomfört utan slumpmässigt utvalda och biosfärområdet har hitintills inte varit en aktiv part i arbetet.



Ett rikt odlingslandskap

Jordbrukets utveckling jämfört med 1975

Andelen åkermark, nötkreatur, jordbruksföretag och jordbruksföretag med nötkreatur i länet jämfört med 1975.



Källa: Naturvårdsverket

<https://www.sverigemiljomal.se/miljomal/ett-odlingslandskap/jordbrukets-utveckling/jonkopings-lan/>



Figur 17. Jönköpings läns utveckling inom andel åkermark, nötkreatur, jordbruksföretag och jordbruksföretag med nötkreatur i länet från 1975 till 2020. Trender som följs i arbete med miljömålsuppföljning av det svenska miljömålet "Ett rikt odlingslandskap".

Tillståndet för fisk i vattendrag övervakas genom elfiskeundersökningar. Inom biosfärområdet övervakas fyra (4) vattendrag. Tyngdpunkten på uppföljningen ligger på uppföljning av rekrytering av öring och harr, samt att följa utveckling av ekologisk status. Samtliga provfiskade vattendrag bedöms ha god status med avseende på fisk medan den sammanvägda bedömningen av ekologisk status för fisk inte är god beroende på bristande konnektivitet för vattenlevande djurs förmåga att vandra. Det kan bero på dammar, dämmen och felaktigt placerade vägtrummor.

Tillståndet för fisk i sjöar övervakas genom nätprovfiske. Många av sjöarna i området är populära bland fritidsfiskare men för flera av de små sjöarna har det under 10-årsperioden framkommit att deras ekologiska status inte är god, delvis beroende på bristande konnektivitet, en annan faktor är övergödning.

	1990–2000	2001–2010	2011–2020
Sjö	Klass	Klass	Klass
Tenhultsjön			Måttlig
Stensjön			Otillfredsställande
Ramsjön			Måttlig
Ylen		Måttlig	Otillfredsställande
Landsjön		Måttlig	Måttlig
Ören	God	Måttlig	Måttlig*

Bunn	God	God
Sötåsasjön		Måttlig
Vättern	God	God

Figur 18. Nätprovfiskeresultat från undersökta sjöar inom biosfärområdet under perioden 2011–2020.

Tre styrdokument för Vättern, Vattenmiljöer, fisk och fiske inom biosfärområdet har tagits fram av Vätternvårdsförbundet. Dessa är Vattenvårdsplan för Vättern, Förvaltningsplan Fisk & Fiske Vättern, och Bevarandeplan Natura 2000 för Vättern. I Vattenvårdsplanen för Vättern följs miljö kvalitetsmålen upp och förbättrande åtgärder föreslås. Planen som beslutades 2015 revideras under 2021 och 2022. Trots att åtgärdsförslagen inte är juridisk bindande så finns ett brett samförstånd om både Vätterns tillstånd och behov av åtgärder hos aktörer runt sjön. Förvaltningsplanen för fisk och fiske är ett styrdokument som kompletterar vattenvårdsplanen med de delar som rör fisk och fiske.

Klimatförändringen och dess påverkan på ekosystemet är utpekade som en av de tre största utmaningarna i Vättern tillsammans med miljögifter och främmande invasiva arter. Genomförda lokala åtgärder har endast en begränsad effekt på klimatet och Länsstyrelsen har genomfört utbildningar kring hur förvaltning av naturtyper och arter behöver ta hänsyn till ett förändrat klimat.

Övergödningsproblematik i Biosfärområdets sjöar är prioriterade i Länsstyrelsens arbete. Miljöövervakningen har utökats för att kartlägga näringstillförseln till biosfärområdets största sjöar. En åtgärdsgrupp har skapats och möten med intressenter har genomförts och potentiella våtmarkslägen inventerats. Förhoppningen är att ett förbättrat kunskapsunderlag och samarbeten leder till fysiska åtgärder i övergödningspåverkade vatten.

Fysik restaurering av Musslebobäcken. Flera av Vätterns tillflöden fungerar som viktiga lek- och uppväxtområde för den sjölevande öringen i Vättern. Utöver öring är även andra fiskarter som harr och flodnejonöga beroende av tillflödena för sin reproduktion. Utöver att fungera som viktiga reproduktionsområden för fisk finns nästan alltid andra höga naturvärden kopplade till vattendragen, exempelvis förekomst av sällsynta djur- och växtarter. Lillån vid Huskvarna tätort är ett av de mest betydelsefulla vattendragen för öringproduktionen till Vättern. I tillflödet Musslebobäcken pågår sedan 2017 ett aktivt åtgärdsarbete med att ta bort icke naturligavandringshinder.

Signalkräftan har stor utbredning inom biosfärområdet och står sedan 2016 med i unionsförteckningen av EU-förordningen främmande invasiva arter. Ett nationellt hanteringsprogram som tagits fram av Havs- och Vattenmyndigheten med avsikt att minimera spridning av kräftpest som arten är bärare till. Det har medfört förändringar i regelverket både regionalt och nationellt för att minska spridning av kräftpest. För Vätterns del har det bland annat medfört minskat antal helger som allmänheten får tillgång att fiska kräftor.

Den unika rödingen i sjön Ören. Sjön Ören är en av få sjöar i södra Sverige som ännu har ett bestånd av sydsvensk storröding. Vid provfiske 2012 och 2014 kunde det konstateras att beståndssituationen var mycket kritisk med allt färre och samtidigt äldre individer. Hotet hanteras med fiskeförbud, stora fredningsområden och ett avelsprojekt för att bevara den unika rödingen i sjön. Fram till 2020 har över 6000 rödingar utplanterats. Uppföljande undersökningar hösten 2021 har visat att den utsatta rödingen överlevt och förhoppningen är att beståndet ska återhämta sig. Fortsatta och uppföljande undersökningar planeras.

Åtgärderna har bekostats av Länsstyrelsen, Örens fiskevårdsområdesförening, Jönköpings och Aneby kommuner, samt Jönköpings Energi.

Harr i Vättern. Under 2021 gjordes ett avelsfiske efter harr i flera av Vätterns tillflöden, bland annat Röttleån. Huvudsyftet var att förstärka rekryteringen av harr som en åtgärd för att vända harrens negativa utveckling i Vättern. Tusentals harrungel kläcktes fram på odling och omkring 3000 sattes tillbaka i Röttleån. Åtgärder planeras fortsätta under kommande år. Åtgärden har genomförts av Sportfiskarna, med stöd från Länsstyrelsen.

Justering av fiskeregler i sjöarna. De flesta av de populära fiskesjöarna i området förvaltas av fiskevårdsområdesföreningar. I flera sjöar har fiskeregler införts för att förbättra för vissa arter. I en del sjöar har fiskeregler införts för att upprätthålla ett hållbart fiske efter enskilda arter. Åtgärderna kan bidra med positiva effekter eftersom rovfiskar ofta är populärast att fiska.

Kompensationsåtgärder i Gränna och Visingsö hamn. Till följd av muddring i biosfärområdets hamnområden har det genomförts kompensationsåtgärder för att förbättra förutsättningarna för rödingens och harrens lek i anslutning till hamnarna. Åtgärderna har följts upp och dokumenterats. Harr och Röding har observerats leka på de nyanlagda lekbottarna.

4.3 På vilka sätt är åtgärderna kopplade till eller integrerade med frågor som rör hållbarutveckling (t.ex. främja lokalt engagemang för att bevara den biologiska mångfalden på privata områden som används för andra syften)?

Länsstyrelsen, lokala experter och biosfärsföreningen har genom åren fått stor erfarenhet av arbete med skyddade områden inom biosfärområdet. Arbetet har lett till goda möjligheter till samverkan och kunskapsutbyte utan formella barriärer. Bland annat har arbete med hantering av granbarkborreangrepp hanterats i samverkan. Forskning och ny kunskap hämtas kontinuerligt in och inkluderas i förvaltningen. Att dessa processer sker med viss lokal förankring är av stor vikt för långsiktig acceptans och samverkan med både lokalinvånare, intresseorganisationer och landsbygdsföretagen.

Inom de Lonaprojekt som biosfärföreningen arbetat ses flera långsiktiga effekter: Lonaprojektet Bioblitz i Östra Vätterbranternas Långsiktiga effekter: Biologisk mångfald har presenterats som ett roligt och intressant ämne för en bred allmänhet. Med cirka 1 000 besökare under Bioblitz har vi lyckats med att nå ut med vår presentation och huvudsakliga syfte med folkbildning. Utöver syfte att marknadsföra och locka besökare till Bioblitz har materiel spridit information om naturvård och lokala naturvårdssatsningar till en bred allmänhet. Vidare har media fungerat som källa för ytterligare information i lokal tidning och tv-nyheter och ett par informationsfilmer har också spelats in tillsammans med Jönköpings kommun. Spridning i nationella och internationella nätverk samt på webbsidor för organisationer och myndigheter har information gjorts synlig under sommaren.

Långsiktiga effekter av projektet Fåråret: att det spridit information och kunskap om sambandet mellan lantbruksföretag, kulturlandskapets utseende och den biologiska mångfalden i Östra Vätterbranten till ensamkommande flyktingungdomar.

Långsiktiga effekter av projektet Kontinuitetsskog är framförallt två:

1. De visar på ett konkret alternativ till konventionellt skogsbruk där markägaren kan bruka mark på ett sätt som stärker friluftsliv och biologisk mångfald och få en bra ekonomi. Metoden passar inte i alla typer av skogar. Där det är lämpligt ger det

skogsområden med flera typer av produktion som även är attraktiva marker för friluftsliv och rekreation vilket ger möjlighet till naturupplevelser hos allmänheten.

2. Skogsbeten med dess olika strukturer fungerar som ekologiska bryggor mellan både naturbetesmarker och olika skogstyper.

Långsiktiga effekter av projektet Mera Friluftsliv: Ökad folkhälsa, Ökad kunskap om värdet av bevarande av biologisk mångfald och kulturlandskapets betydelse för denna, Gynnad besöksnäring/turism, Ökad attraktivitet, Ökat miljöengagemang. För allmänheten bidrar naturområden tillgängliga för friluftsliv och infonoder till ökad kunskap, meningsfull fritid och förbättrad folkhälsa. För att bättre förstå hur naturen nyttjas och vilka områden utanför tätortens grönytor som är viktiga lät biosfärföreningen tillsammans med Länsstyrelsen kartlägga socialt viktiga friluftsområden.

Biosfärföreningens upprättande av demonstrationsområden på sju olika platser och sex olika naturtyper (småvatten, pollinering, naturbeten, gräsmarker/äldre bebyggelse, lövskog, skogsbete) med skyltar och skogsdagar för allmänhet och brukare främjar lokalt engagemang och personligt engagemang hos brukare för att på eget initiativ bevara biologiska kulturarv liksom kulturhistoriska miljöer, artrika miljöer samt återskapa miljöer som tidigare förekommit i det lokala landskapet såsom småvatten och ljusöppna betade skogar. I denna process skapas utöver stolthet även innovativa processer som ibland leder till att brukare förändrar sitt brukande av respektive naturtyp. Vilket i sin tur leder till ökad hållbarhet, ekologiskt och ekonomisk men även socialt då det bland annat skapar en stolthet över de egna markerna och hembygden. Parallellt med demonstrationsområdena har projektet

I enkätundersökningen som genomförts som en del i utvärderingsprocessen kan vi ta del av medlemmars upplevelser av hur biosfärområdet arbetar: ”Jag upplever att biosfärområdet starkt bidrar till hållbar utveckling inom alla tre ämnena, genom en aktiv grupp som skapar engagemang, arrangemang och driver projekt till gagn för både människa och natur”.

I frågor fick respondenten värdera kopplingen till hållbarhet i 16 olika projekt och aktiviteter som genomförts under spritt under de 10-åren. Vilka 16 aktiviteter som togs upp beslutades genom en workshop under föreningens medlemsmöte 2021.

Resultatet från enkätundersökningen visar en relativt låg kännedom om merparten av utvalda aktiviteter. 12 av 16 var mer okända än kända. Däremot uppfattas väldigt få att projektet inte fyllt ett syfte/varit meningslöst. De mest kända aktiviteterna är sådant som riktas till allmänhet, gäller friluftsliv och besöksnäring, såsom ”arbete och projekt med vandringsleder” samt ”Matrundan Gränna”. Näst mest kända var projekt med stort allmänintresse såsom ”Mera Friluftsliv” och utbildning av Biosfärambassadörer och verksamhet med Miniambassadörer riktat mot både universitetsstudenter och förskolebarn.

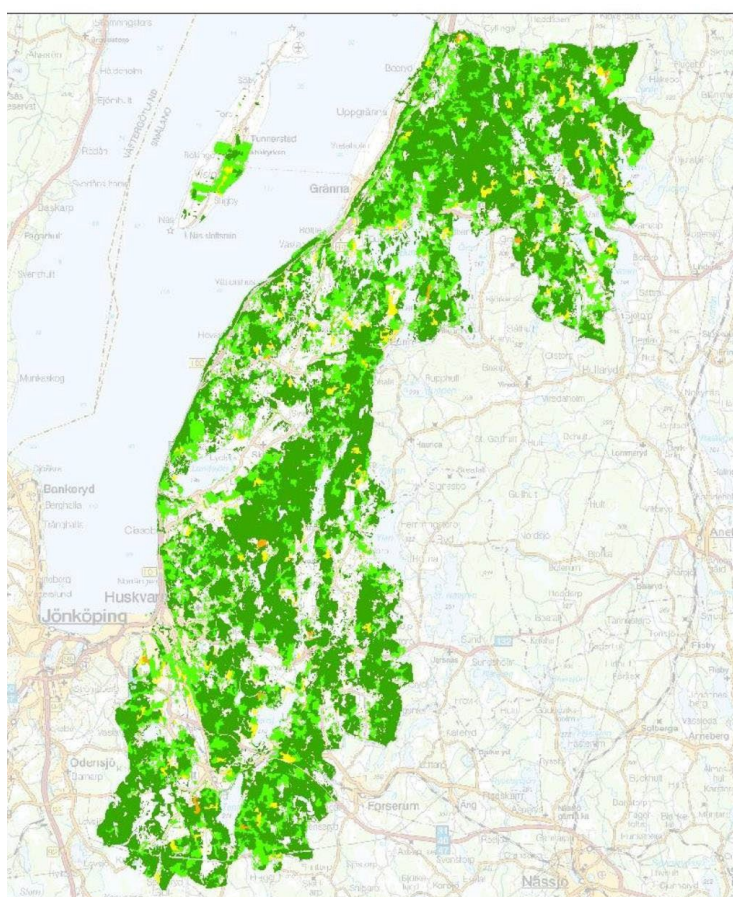
Folkhälsa genom ökat friluftsliv

Länsstyrelsen rapporterar under de senaste 10-åren att allt fler områden tillgängliggjorts för friluftsliv genom parkeringar, leder, grillplatser. I en nationell sammanställning lyfts Jönköping fram som ett område med hållbara materialval vid upprättande av besöksanordningar. Länsstyrelsen rapporterar i länet som helhet men inom biosfärområdet i synnerhet ett stort uppsving för friluftsliv och ett nyvaknat intresse för besök i naturreservat. Även naturreservat som tidigare sällan besökts nyttjas nu för friluftsliv. Besökareförväntar sig att det finns vandringsleder och parkering. När det saknas uppstår ibland olägenheter för markägare eftersom ovan folk parkerar bilar dumt och orsakar viss nedskräpning. Utvecklingen har ökat drastiskt under pandemin. I snitt bedöms antalet besökare vara 10 ggr

fler under 2021 än innan pandemin. Särskilt under vardagar 2020 har noterats en påtaglig ökning av pensionärer ute i naturreservaten.

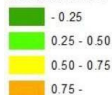
Arbetet med Miniambassadörer bidrar till ökad förståelse, intresse och kunskap för både naturen, friluftsliv och miljökunskap. Därtill ges möjlighet för föräldrar att vara delaktiga vilket ökar möjligheten att bevara nyfikenheten och kunskapen även utanför förskolans verksamhet.

De två projekten Lövsuccé resulterar i ökad kunskap om skoglig produktion med andra trädslag än barrträdslag vilket bidrar till en klimatanpassning och ökat resiliens i skogliga områden. Projektets aktiviteter var uppskattade och besöktes av ett stort antal markägare och andra intresserade. Därtill resulterade det i konkreta åtgärder och en nationell film om grön infrastruktur, producerad av Naturvårdsverket. Att det inom arbetet med Grön infrastruktur på fastighetsnivå och inom projektet Lövsuccé inom biosfärområdet har gjorts flera fastighetsanalyser och engagerat många markägare. Vilket i sin tur resulterat i exkursioner för intresserade brukare, myndigheter och projekt som, exempelvis det nationella projektet ”Ett mer variationsrikt skogsbruk” och den nationella föreningen Skogens mångbruk. Med hjälp av Heureka-analyserna kan ekonomiska kalkyler tas fram. Grön infrastruktur och en klimatanpassad skog kan på så vis konkret vägas mot eller bidra till ekonomisk avkastning och ekonomisk hållbarhet i synergi med ekologisk hållbarhet och en skog attraktiv för rekreation och friluftsliv.



UNESCO Biosfärområde: Östra Vätterbranternas

Lövandel är 0



0 2.5 5 10 Kilometer

Figur 19. Karta från "Lövsuccé 2017" resultaten av projektets metod för lövträdanalys som använts i arbetet med analyser för värdestrakter för grön infrastruktur.

Inom biosfärområdet har Länsstyrelsen i samverkan med Skogsstyrelsen arbetat med ett demonstrationsområde för Grön Infrastruktur på fastighetsnivå. Den långsiktiga effekten av att testa olika åtgärder är ett ökat intresse, höjd kunskap och att kunna visa via praktiska exempel hur intresserade, enskilda jord- och skogsbrukare kan komplettera sitt ordinarie brukande med åtgärder som gynnar ekologisk och social hållbarhet. Att det inom arbetet med Grön infrastruktur och inom projektet Lövsuccé inom biosfärområdet har gjorts flera Heureka-analyser för skogsfastigheter skapar regionalt och nationellt intresse. De objekt som analyserats blir exkursionsmål för både intresserade brukare, myndigheter och projekt som arbetar för att diversifiera brukande och inkomster på landsbygden, exempelvis det nationella projektet "Ett mer variationsrikt skogsbruk" och den nationella föreningen Skogens mångbruk. Arbetet med Lövsuccé bidrar till att uppnå målen i Grön handlingsplan och åtgärdsprogrammet för grön infrastruktur (del 3 i handlingsplan för grön infrastruktur).

Länsstyrelsens förvaltning kanaliseras till formellt skyddade områden, Vättern samt Natura2000- områden. Förvaltningen anpassas till de olika områdenas respektive bevarandevärden kopplat till naturvärden, friluftsliv. I vilken grad områden tillgängliggörs och anpassas för det rörliga friluftslivet styrs av en regional strategi samt varje enskilt områdes geografiska belägenhet, närhet till tätort och naturtypsmässiga lämplighet för olika typer av friluftsliv. Inom biosfärområdet finns både helt otillgängliga skyddade naturområden liksom en stor variation av naturområden vilka förvaltas för att med syfte att gynna ett aktivt friluftsliv för ökad kunskap, meningsfull fritid och förbättrad folkhälsa. Exempelvis Huskvarnaberget förvaltas för att både bevara höga naturvärden med lövskog och jätteekar parallellt med riklig förekomst av anordningar rustade för stor påfrestning från exempelvis mountainbike-aktiviteter.

Exempel på lokal förankring och samverkan

Under 2018 genomförde Länsstyrelsen en inventering av potentiella skogsbeten för att identifiera områden med högt biologiskt kulturarv. Inför fältbesöken informerades berörda markägare. Vid kontakt med markägare var det av stor vikt att verksamma inom Kontinuitetsskogsprojektet och Länsstyrelsens inventerare har god kännedom om varandra.

Kanaler till allmänheten för att nå ut med information om biosfärområdet och områdets naturvärden: Det har inte upprättats ett naturrum inom Vätterbranterna. Sedan 2020 arbetar Jönköpings kommun för att upprätta ett naturrum vid Munksjön, centrala Jönköping. Trots att det är utanför Vätterbranterna kan ett sådant naturrum komma att utgöra en strategiskt viktig plats för att sprida kunskap och intresse för Vätterbranterna och arbetet med en hållbar utveckling.

Utvecklingen inom fiskeförvaltningen Vättern liksom övriga stora sjöar mer utvecklas mot en alltmer ekosystembaserad fiskförvaltning. I en sådan förvaltning är deltagande bland de aktörer som verkar inom fisket viktigt och en naturlig del av kunskapsinhämtning, lokal/regional förvaltning och framtagande av förvaltningsförslag. I Vättern bidrar Samförvaltning Fiske till en ekosystembaserad fiskförvaltning. I de mindre sjöarna bestämmer fiskevårdsområdesföreningar fiskeregler och ansvarar för service för fiske och friluftsliv. Föreningsengagemanget inom biosfärområdet är avgörande för friluftslivet på sjöarna, inte minst för fritidsfiske. Det är fiskevårdsområdesföreningarna i sin tur bidrar till en ekosystembaserad fiskförvaltning lokalt i sitt närområde. Samtliga miljöåtgärder för fiske och vatten har som huvudsakligt syfte att bidra till ekologiskt hållbar utveckling. Åtgärder för att förbättra fiskbestånden genom regler eller restaurering bidrar till bra förvalta vatten och bibehållande av ekosystemtjänster, vilket i sin tur leder till ökade nyttor i form av bättre möjligheter för fritidsfiske. Många miljöåtgärder ger även positiva effekter på livskvalitet genom till exempel bättre möjligheter till friluftsliv eller bättre vattenkvalitet.

Notdragning vid Vätterstranden är ett exempel på gemensamma aktiviteter med syfte att skapa intresse, förståelse och kunskap kring historiska perspektiv på fiske. Fler exempel är den årligen återkommande Röttledagen respektive Öringens dag. Aktiviteterna är populära och lärorika för alla åldrar och resulterar i ökat intresse och nyfikenhet för naturen och kulturhistoria i vår omgivning. Det bidrar även till kunskapsöverföring av immateriell kunskap och kunskap om arters levnadsvillkor.

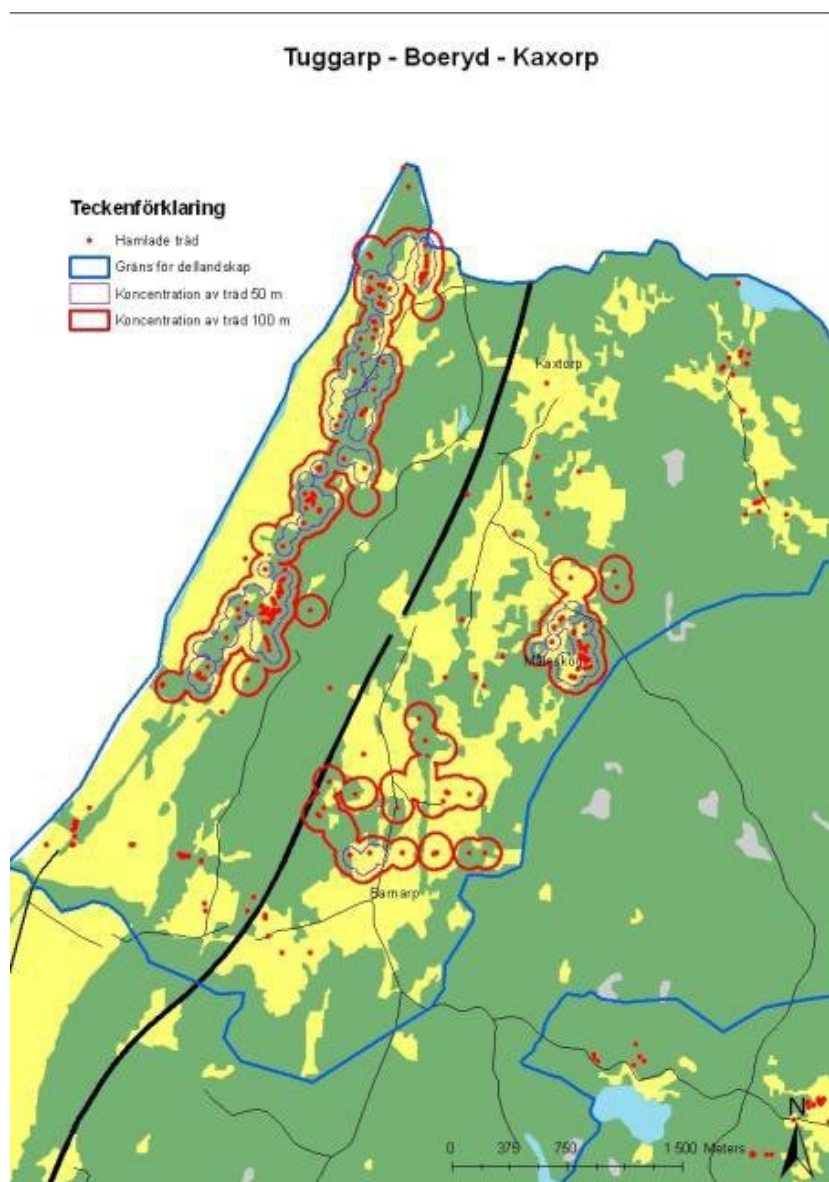
Den återkommande Röttledagen tar plats i ett område med många olika samverkande intressen. Inom ett begränsat område nära tätorten och turistorten Gränna finns Röttle, ett riksintresse för kulturmiljövård och ett naturreservat med höga värden knutna till kulturhistoriska miljöer, skogliga miljöer, blommande områden som gynnar pollinerande insekter, vattenmiljöer med både harr och öring. Här finns småskaligt företagande som samverkar med Länsstyrelsen kring kulturmiljöer och biologiskt rika naturområden. De skogliga miljöerna är skyddade som naturreservat.

Hållbar produktion av kött. Att kunna producera mat på ett hållbart sätt är en av nycklarna för att nå FN:s hållbarhetsmål. Biosfärområdet arbetar har under hela 10-årsperioden arbetat för en större medvetenhet kring hur Naturbeteskött kan bidra till livskraftiga lantbruk samtidigt som den biologiska mångfalden stärks. Hög kvalitet på köttet kombinerat god omsorg om djuren och ett varsamt brukande av landskapet har gjort att allt fler gårdar inom biosfärområdets säljer kött direkt till slutkonsument via gårdsbutiker, Rekoringar och lokala återförsäljare.

Inom ramen för olika biosfärprojekt har kunskap och intresse ökats bland både producenter och konsumenter. Exempelvis har projektet Vätterbrantskött resulterat i ett arbete med att få restauranger att servera kött från vuxen tacka. Avslutande skogsdag inom projektet Kontinuitetsskogsprojekt och skogsbete lockade ett hundratal intresserade personer.

Rapporten Landskap i balans (2021) sammanställer mycket av framtagna kunskap om biologisk mångfald och dess utveckling samt genomförda projekt för ett bevarande av terrester biologisk mångfald parallellt med vidareutveckling av ett brukat levande landskap. I rapporten menar författarna att potentialen för Vätterbranterna att verka som modellområde för hållbar utveckling är stor inom grön infrastruktur, ekosystemtjänster och ett aktivt brukat landskap i kombination med bevarande av biologisk mångfald.

I biosfärområdets hamlingsprojekt togs bland annat nedanstående karta fram för att illustrera hur man på detaljnivå kan förstärka befintliga värden. Många arter är begränsade i sin spridning och går det att åstadkomma en större täthet av hamlade träd som förbinder exempelvis byarna i norr och i söder skulle områdets förmåga att behålla sin artrikedom öka väsentligt.



Figur 20. Karta över ett av dellandskapen för hamlade träd (blå) där spridningsmöjligheter för träden framgår (röd).

Biosfärområdet som en del av en sydsvensk skogsregion

Småland är Sveriges främsta skogsregion när det gäller omsättning, förädlingsvärde och sysselsättning. Skogen är viktig för Småland och bidrar med både ekonomisk tillväxt, arbetstillfällen och viktiga ekosystemtjänster. Regionens markyta täcks till 70% procent av skog, tillväxten är hög och vi har områden med helt unika naturmiljöer. Förutom produktionsvärden, naturvärden och möjligheten till rekreation har skogen också en viktig roll i omställningen till en biobaserad ekonomi och för att minska klimatpåverkan. Mot den bakgrunden har nu flera regionala aktörer med koppling till skog och regional utveckling bestämt sig för att gemensamt ta fram en strategi och en handlingsplan för utveckling av skogens olika värden.

Den regionala skogsstrategin ska leda till förbättringar när det gäller ekonomi, sysselsättning, miljö och klimat, jämställdhet och integration. Diskussioner och analys av nuläge, potentialer, problem och behov har gett sex förslag till strategier för att nå förbättringar inom de utpekade

områdena. Det finns därtill en rad målkonflikter som rör brukandet av skogen och dess ekosystemtjänster inom biosfärområdet. En av de stora utmaningarna är att både ta tillvara det virke skogen producerar, säkerställa den biologiska mångfalden och utveckla skogen för rekreation och turism. Ytterligare en utmaning ligger på det ekonomiska planet där dagens ekonomiska värde inte gynnar en ökad andel löv, ökad trädslagsvariation, glesare trädmiljöer och

längre skogskontinuitet. Biosfärföreningen deltar i en sydsvensk samverkansgrupp inom det nationella dialogprojekt Ett mer variationsrikt skogsbruk som bland annat bidragit till Naturvårdverkets nya filmer om grön infrastruktur Våren 2022 står biosfärområdet värd för en exkursion.

4.4 Hur bedöms genomslagskraften hos de åtgärder eller strategier som används? (Beskriv metoderna och vilka indikatorer som tillämpas.)

Biosfärområden som modellområden för hållbar utveckling har en viktig funktion genom att sprida de resultat och erfarenheter som utvecklats inom området, liksom att biosfärområdets roll inkluderas i olika organisationers strategier. Biosfärområdets legitimitet bekräftas genom att området är upptaget i kommunernas och vissa av Länsstyrelsen långsiktiga planer och strategier, bland annat den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur (se kap 2.4.1 och kap 3.4). Kännedomen om området ökar successivt. Genomslagskraften av biosfärföreningens insatser visar sig genom det stora antalet förfrågningar om studiebesök, föredrag och samverkan av olika slag både lokalt och regionalt. Genomslagskraften visar sig även genom den under frekventa uppmärksamhet från lokala, regionala och nationell media som lyfter framåtgärder, projekt och event som genomförts. Som exempel på lokal genomslagskraft kan nämnas ett antal välbesökta temadagar arrangerade i området; Skogsdagar med varierade teman samt Fallens dag, Röttledagen och Rödingensdag som arrangeras årligen lockar hundratals besökare.

Kunskapsunderlaget BriFunk som tagits fram har rönt nationell uppmärksamhet och varit ett underlag vid framtagande och utförande av flera projekt inom biosfärområdet till exempel LEIF (2014) och Eksuccé 2021–2022). Projektet Lövsuccé drevs inom Vätterbranterna och uppmärksammades i en nationell informationsfilm för att sedan skalas upp till ett regionalt projekt för hela Småland. Metoderna som utarbetats i Lövsuccé har även använts i Länsstyrelsens arbete med att ta fram en handlingsplan för grön infrastruktur.

Biosfärområdets biosfärprogram 2016–2021 beskriver vilka av de 17 globala målen biosfärbetet ska bidra till. Här preciseras ett stort antal projekt, aktiviteter och åtgärder som är lämpliga att genomföra inom ramen för de sex fokusgruppernas verksamhetsområden. Några indikatorer har inte tagits fram i det nuvarande biosfärprogrammet. Men i samband med den årliga verksamhetsberättelsen följs utförda åtgärder upp. Den årliga verksamhetsplaneringen som baserar på biosfärprogrammet ger möjlighet att revidera, planeringen för delvis genomförda åtgärder samt behovspröva och förändra planeringen av ej genomförda åtgärder. För åtgärder med externt beviljade medel följs syfte, utförande och genomslagskraft eller uppnådda mål upp i samband med slutrapporteringen.

Biosfärföreningens årliga verksamhetsplan ligger till grund för prioriteringarna inom de fokusområden som finns inom strategin. De årliga aktiviteterna kopplas till de globala hållbarhetsmålen.

Rapporten Landskap i balans (2021) sammanställer kunskapsunderlag och genomförda aktiviteter för bevarande av terrester biologisk mångfald, där biosfärföreningen varit drivande. Med utgångspunkt i genomförda åtgärder, kunskapssammanställningar och framtida behov

föreslås i rapporten ett antal åtgärder och projekt att arbeta med framöver. I rapporten menar författarna att det i Vätterbranterna går att hitta modeller för hållbar produktion.

Gällande skydd och skötsel av skyddad natur (kp 4.2) är det Länsstyrelsen och Jönköpings kommun som ansvarar för både initierande av formellt skydd och uppföljning av syfte samt utpekade arter och naturtyper. Regional miljöövervakning utförs oftast på andra ställen än där åtgärder genomförs. Aktuell uppföljning av indikatorarter görs via nationellt och regionalt styrd miljöövervakning. Länsstyrelsen arbetar inte med uppföljning av åtgärder inom arbetet med hotade arter, grön Infrastruktur. Inom pollineringsuppdraget görs viss uppföljning och då två demoängar anlagts, i Röttle samt Grenåsa har inventeringar av vilda pollinatörer samt fladdermöss genomförts 1 år efter åtgärderna. Inventering av vilda pollinatörer skedde vid tre tillfällen i tid skilda tillfällen under sommaren, vår, midsommar, sensommar. Metoden som användes var håvning och en rikare mångfald inom fokusarterna kunde konstateras inom områden är åtgärder utförts.

Sedan år 2004 har det pågått en inventering av skyddsvärda träd i Jönköpings län och i dag har mer än 120 000 träd inventerats. En liten del av träden ingår i miljöövervakningsprogrammet där slumpmässigt utvalda träd och platser i länet, inklusive biosfärområdet återinventeras för att identifiera förändringar av till exempel trädstatus och åtgärdsbehov. Återinventeringar har inletts men slutsatser kan ännu inte dras. Resultatet från återinventeringarna inom miljöövervakningen kommer att en bild av hur tillståndet för skyddsvärda träd ser ut i Jönköpings län.

Via de tre styrdokument som Vätternvårdsförbundet tagit fram (kap. 4.2), följs Vätterns tillstånd upp. De två första styrdokument omfattar SMARTA mål som berör både vatten och fisk liksom andra mål kopplades till Vätterns nyttjande. Utförda åtgärder utvärderas i 6-årscykler och de flesta ingår i befintliga miljöövervakningsprogram (t.ex. uppföljning av vattenkemi, fisk i sjöar och vattendrag eller vattenväxtlighet). För att följa upp små och lokala biotopvårdsåtgärder utförs riktade inventeringar med standardiserade metoder. Nätprovfiske har under den senaste tioårsperioden genomförts i 9 sjöar inom Östra Vätterbranterna. Elfiske genomförs frekvent i fyra vattendrag i området.

Det ekosystembaserade arbetssätt som Vätternvårdsförbundet och samförvaltning Fiske har resulterat i en ökad samverkan både inom vatten, fisk och fiske i Vättern och fiskevårdsområdesföreningar. Samverkan mellan de som förvaltar och nyttjar resursen bidrar till genomslagskraft i form av:

1. En bättre förankrad förvaltning
2. Ökade möjligheter till en adaptiv förvaltning av resurser och ekosystemtjänster.
3. En ökad förståelse leder till ökad regelefterlevnad
4. En ekosystembaserad fiskförvaltning inom lokala fiskevårdsområdesföreningar

Via Bevarandeplaner beslutas vilka bevarandemål som är lämpliga och statusen hos samtliga Natura2000-områden i biosfärområdet följs upp. Via andra för biosfärområdet viktiga styrdokument som Regional livsmedelsstrategi för Jönköpings län, Regional utvecklingsstrategi för Jönköpings län 2020–2035, Regionalt miljöövervakningsprogram, Jönköpings län och Regional strategi för besöksnäring följs de olika näringarna och samhällsutvecklingen upp fortlöpande utan att biosfärområdet är drivande i processerna.

Genomslagskraften av biosfärbetet kan även sägas uppnå ekologisk genomslagskraft då antalet rödlistade arter som noterats i området ökat under 10-årsperioden. Antalet rödlistade arter var 2012–2022 340 unika arter, att jämföra med 321 unika arter 2001–2011.

4.5 Vilka är de viktigaste faktorer som har påverkat (i positiv eller negativ riktning) naturvårdsinsatsernas framgång i hela biosfärområdet? Med tanke på de erfarenheter och lärdomar som har dragits under de senaste tio åren, vilka nya strategier eller metoder kommer att vara mest verkningsfulla för att främja hållbarutveckling?

För projektet Lövsuccé har samverkan med markägare och olika aktörer varit en styrka. Genom att flera myndigheter och organisationer samlas kring en gemensam insats underlättar det arbetet och dialogen med markägarna.

Under kommande 10-årsperiod kommer arbete med projekt och åtgärder som sker i samverkan mellan markägare/brukare, myndigheter och olika intresseorganisationer vara en tongivande arbetsform. Under 2022 inleds två nya projekt, "låt naturen komma tillbaka" med fokus på tätbebyggda områden och "Ek-succé" som inom en värdetrakt för ek arbetar för att öka andelen ek-träd på privata och ekonomiskt brukade fastigheter. Båda projektet ses om inledningen på möjligheten till mer omfattande projekt som involverar och engagerar ett stort antal privatpersoner och företag samt sker i samverkan mellan biosfärföreningen, förvaltande myndigheter och intresseorganisationer. Åtgärder mot övergödning är prioriterade nationellt och regionalt, och finansiering för åtgärder finns bland annat genom LOVA-bidrag. Det finns stor potential att med utvecklade metoder för samverkan och projekt förbättra samverkan och kunskapen i övergödningsfrågor inom biosfärområdet.

Arbetet med att bevara naturvärden och stärka lantbrukares långsiktiga hållbarhet även ekonomiskt genom att producera högkvalitativt kött som betat naturliga fodermarker har pågått under hela 10-årsperioden. Sedan 2018 pågår en process för att ta fram ett varumärke för naturbeteskött från biosfärområdet. Arbetet innefattar även att sprida information om flera mervärden med lokalproducerat naturbeteskött och skapa intresse hos lokala konsumenter, grossister och restauratörer. Under 2022 pågår ett arbete med att bygga upp en infrastruktur för närproducerat fårkött från ekologiskt betydelsefulla naturliga gräsmarker.

Positiv inverkan. en lång och varaktig dialog mellan tre sinsemellan motstående parter – Länsstyrelsens naturvårds- och landsbygdsavdelning, ideell lokal naturvårds-NGO (Gränna Skogsgrupp) och lant- och skogsbrukets intresseorganisationer LRF, Södra Skogsägarna. Därtill olika konstellationer även kommunen, WWF, Skogsstyrelsen, Läns museet, lokala föreningar och kyrkliga organisationer.

Nytta, och tillämpning av BriFunk genom projekt som Levande Ekosystem I Framtiden (LEIF) i konkret naturvårdsarbete. Analyser som den Landskapsekologiska Brist och Funktionalitetsanalys (BriFunks) som utförts för sex olika biotyper inom biosfärområdet bedöms mycket betydelsefulla för att kunna bevara krävande arter i framtiden. Det framgår i BriFunks analyser vilka kriterier som behövs för att vissa arter ska förekomma liksom behovet av både analyser och riktade insatser i på lämpliga platser för att vissa arter ska kunna fortleva. I det konkreta arbetet inom projektet "LEIF" var syftet att utifrån BriFunks analyser på ett konstruktivt och begripligt sätt att arbeta med att binda ihop livsmiljöer och minska fragmenteringen i en grön infrastruktur. ArtDatabanken skriver i "Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015" att kunskapen om arters förekomst, ekologi och spridningsförmåga behöver få genomslag i naturvårdsarbetet. LEIF bidrog med just detta på både landskaps- och beståndsnivå.

SKS rådgivare har använt BriFunks, för att arbeta med praktisk rådgivning. Främst har underlaget använts i samband med rådgivning inom "Skogens miljövärden", en del av landsbygdsprogrammet. Erfarenheten är att nytta av BRIFUNK för rådgivningen är stor och

att underlaget kan användas även inom många fler av Skogsstyrelsens arbetsområden.

För arbetet med Vättern utgör det viktigaste faktorerna för att övervaka, anpassa och kommunicera resultaten. Framöver handlar det om att fortsätta arbeta som man gör idag inom ramen för Vätternvårdsförbundet enligt framtagna strategier och styrdokument. Samverkan med berörda parter är idag god och välutvecklad, speciellt inom ramen för fisk och fiske, men samverkan kan utvecklas ytterligare inom vissa områden.

Det bedöms finnas stor potential att utveckla samverkan i hela biosfärområdet vad det gäller vatten och fisk, att koppla ihop land och vatten på ett bättre sätt. Både inom ramen för besöksnäringen, friluftslivet, fiske men även fisk som lokala produkter. Besöksnäringen och friluftslivet är stort i området idag. Fiskevattnen i biosfärområdet är välförvaltade och intresset för fiske och fiskbestånd är stort hos både fritidsfiskare och fiskevattenägare. I Vättern finns också ett väl utvecklat yrkesfiske. Föreningsengagemanget i områdets fiskevårdsområdesföreningar är starkt. Separat är de olika verksamhetsområdena stora idag men det finns behov av att bättre koppla ihop och nyttja varandras kompetenser för att bidra till en hållbar utveckling i området.

4.6 Övriga kommentarer/iakttagelser ur biosfärområdesperspektiv.

Invasiva arter har tillkommit och ökat inom biosfärområdet och hela landet. Utvecklingen bedöms av länsstyrelsen som ett potentiellt stort bekymmer i framtiden. Inom biosfärområdet finns förutom vanligt förekommande problemarten Jätteloka en notering av Smal Vattenpest, en väldigt svårbekämpad art etablerad i sjön Noen.

Då det är både ett nationellt, regionalt och lokalt bekymmer där enskilda markägare har stort ansvar för att bekämpa oönskade arter har Länsstyrelsen tagit fram digitala underlag för att facilitera för både bekämpning, informationsspridning, övervakning och uppföljning. Inom biosfärområdets kärnområde har flera bekämpande åtgärder gjorts mot specifika arter.

5 UTVECKLINGSFUNKTIONEN

[Detta gäller program/verksamheter/åtgärder som inriktar sig på hållbarhetsfrågor på samhällsnivå men även de som påverkar den enskilda individens försörjning, däribland ekonomiska trender i olika sektorer som ger upphov till behov av innovation och/eller anpassning, de huvudsakliga anpassningsstrategierna som genomförs i biosfärområdet samt insatser för att utveckla särskilda områden som turismen för att komplettera och/eller kompensera för förluster på andra marknader, minskad sysselsättning och minskat samhälleligt välbefinnande under de senaste tio åren.]

5.1 Beskriv kort de allmänna trenderna under det senaste decenniet i varje huvudsektor i biosfärområdets ekonomiska bas (t.ex. jord- och skogsbruksaktiviteter, förnybara resurser, ej förnybara resurser, tillverkning och byggnation, turism och andra servicenäringer).

Generellt sett har utvecklingen varit positiv inom biosfärområdet det senaste decenniet med en ökning av antalet sysselsatta från ca 11 000 till drygt 13 000 personer, dvs ca 20 %. De fem största sektorerna har mellan åren 2011–2019 haft följande utveckling:

- Tillverkningsindustrin: 3 400 st → 3 700 st (+10 %)
- Vård och omsorg: 1 600 → 1 900 st (+17 %)
- Utbildning: 1 500 → 1 700 st (+17 %)
- Handel: 970 → 1 280 st (+33 %)
- Byggverksamhet: 750 → 1 000 st (+37 %)

För de gröna näringarna, som har en avgörande roll för biosfärområdets utveckling, har utvecklingen varit följande mellan åren 2011-2019:

- Jordbruk, skogsbruk och fiske: 500 → 630 st (+25 %)

Nedan beskrivs övergripande trenderna för de för biosfärområdet mest relevanta sektorer.

Jordbruk

Inom jordbruket kan vi se två parallella trender, där vissa jordbrukare bygger ut och ökar sin verksamhet med fler djur och mer arrendemark, medan andra satsar mer på nischade produkter och direktförsäljning till konsument. Flera mjölkgårdar har lagt om sin drift till att istället hålla med köttdjur. Lokalproducerade livsmedel efterfrågas i högre uträkning hos konsumenterna och marknadsförs i butikerna. Kommuner och regioner har också börjat utforma kriterier vid offentlig upphandling som innebär att svenska och lokala producenter lättare kan lägga anbud. Betydelsen av att värna jordbruksmark vid exploatering har fått större vikt vid kommunal planläggning. Torrsmåren 2018 var en stor utmaning för branschen, vilken man emellertid klarade väl genom att samarbeta och att finna alternativa metoder och råvaror för att t.ex. fodra djuren. Den jordbruksmark som brukas ekologiskt i Jönköpings kommun (varav ca hälften utgörs av biosfärområdet) har ökat från ca 3 400 hektar år 2012 till ca 4 000 hektar år 2020.

Skogsbruk

Inom skogsbruket pågår i Sverige sen några år en intensiv debatt kring skogens roll i klimatarbetet och även dess betydelse för rekreation och biologisk mångfald. Torrsmåren år 2018 har i delar av biosfärområdet lett till stress för skogen med framförallt stora angrepp

av granbarkborre i granskogen. Detta har lett till att fler skogsägare funderar kring alternativa trädslag och skötselformer, vilket dock ännu är i sin linda. Skogsägandet bedöms vara relativt konstant med många små skogsägare och några större. Torrsummarens 2018 innebar en stor prövning för skogsbruket och skogen lider fortfarande av höga populationer av granbarkborre i sviterna efter nedsatt vitalitet.

Tillverkning

Tillverkningsindustrin sysselsätter ca 3 700 personer inom Vätterbranterna. Det största företaget inom biosfärområdet är Husqvarna AB. Husqvarna är en världsomspännande aktör kring bl.a. batteridrivna produkter för skog och trädgård inom vilket det har skett en markant utveckling detsenaste decenniet. Inom biosfärområdet finns företagskluster inom bl.a. trä- och möbelindustri, elektronik och konfektyr. Tillverkningsindustrin bedöms ha klarat pandemin relativt väl.

Ej förnybara resurser

Inom utvinningsindustrin finns ett flertal bergtäkter inom Vätterbranterna, varav några har expanderat under perioden. Mineralbrytning pågår inte men prospektering efter sällsynta jordartsmetaller är fortfarande aktuellt i biosfärområdets nordligaste del.

Byggnation

Intresset för att bygga och bo inom biosfärområdet är starkt, både inom tätorterna och på landsbygd. Inom Jönköpings kommun är de mindre tätorter som ligger inom Vätterbranterna de som vuxit mest senaste decenniet. Byggrelaterad verksamhet har vuxit kraftigt under tioårsperioden och sysselsätter ca 1 000 personer inom Vätterbranterna. Särskilt i södra och östra delarna av biosfärområdet finns ett stort antal byggföretag och en stark utveckling av sysselsättningen kopplat till byggande. Trenden för hållbart byggande och byggnadsvård är tydlig och ett par företag som har specialiserat sig på att tillhandahålla byggmaterial med denna inriktning har nyligen öppnats inom biosfärområdet. Antalet solcellsanläggningar har ökat markant inom biosfärområdet, primärt på landsbygd.

Turism och handel

Turismen är en viktig näring med lång tradition inom delar av biosfärområdet. Tydligt är att den aktivitetsbaserade turismen, såsom cykling, fiske och vandring, har expanderat mycket under perioden. Likaså har intresset för landsbygdens kvaliteter ökat betydligt och blivit en reseanledning i sig. Coronapandemin har slagit hårt i branschen och lett till ett minskat antal utländska men ökat antal inhemska resenärer.

Handeln sysselsätter 1 280 personer i biosfärområdet varav ca 700 i Huskvarna, där det har varit en särskilt stark ökning (76 %) under perioden. Dagligvaruhandeln är en viktig del och en relativt stor arbetsgivare. Inom Vätterbranterna finns det ett 10-tal matbutiker lokaliserade i flertalet av tätorterna inom biosfärområdet. Trenden är att internet-handeln ökar snabbt, vilket drivits på i och med Corona-restriktionerna. Samtidigt har intresset för att handla i mindre butiker och direkt av producenter av t.ex. kött och grönsaker ökat markant under de senaste tio åren.

Utbildning

Utbildningsväsendet är den tredje största sektorn avseende sysselsättning och har totalt sett ökat något inom biosfärområdet. Dock fick Grennaskolan – som var en av Sveriges tre riksinternatskolor – upphöra med sin verksamhet år 2019, vilket resulterat i en minskning av antalet sysselsatta inom utbildning med ca 70 personer (40 %) inom Gränna socken.

5.2 Beskriv turistnäringen i biosfärområdet. Har turismen ökat eller minskat sedan nomineringen eller den senaste utvärderingen? Vilka nya projekt eller initiativ har företagits? Vilka typer av turistaktiviteter? Vilken effekt har dessa aktiviteter fått på biosfärområdets ekonomi, ekologi och samhälle? Finns det några undersökningar som granskar huruvida utnämningen av området till biosfärområde har påverkat antalet turister? Ange bibliografisk information om eventuella undersökningar och/eller bifoga enpapperskopia.

Turismen har under det senaste decenniet haft en stark utveckling inom Vätterbranterna. Området har länge varit en affärsresedestination där man möts för att göra affärer eller utbyta kunskap. Dess strategiska läge i södra Sverige har gjort området till en naturlig mötesplats ändast sedan medeltiden och ingen som i modern tid passerat genom området på E4:an har kunnat undgå att slås av det storslagna och vackra landskapet kring södra Vättern.

Området har lockat besökare i närmare 100 år, med framför allt Gränna och Visingsö som främsta dragplåster. Det som attraherat, har varit och är ännu idag, det vackra landskapet, det pittoreska Gränna med sina polkagrisar och historiska, nästan mytiska Visingsö där tiden verkar ha stått still.

På senare år har det dramatiska landskapet med vattnet och branterna även blivit en naturlig arena för idrott och tävling vilket öppnat upp för nya grupper att upptäcka området. Landsvägscyklning och mountainbike har vuxit stort de senaste åren båda som tävlingsidrotter men även som fritidsintresse och motionsform. Det ökande intresset för cykling märks inte minst på den stora ökningen av cyklar under sommaren ombord på färjorna till Visingsö. Från 9 000 cyklar 2015 under perioden maj-september till över 17 000 samma period 2021.

En annan sida av området som fått allt större betydelse för både de som lever och verkar i området och för tillresta besökare är det levande landskapet med odlingar, gårdar och förädlade produkter. Det har skett en stor ökning av nya och utveckling av redan befintliga gårdsbutiker och kaféer de senaste 10 åren. Kombinationen av en växande efterfrågan på närodlade, hållbara produkter och upplevelser och en ny generation entreprenörer som både varit duktiga på att se platsens möjligheter ut nya perspektiv och samtidigt tagit den digitala teknikens hjälp för att nå ut till sina målgrupper har bidragit till utvecklingen. Fler har också öppnat upp och tillgängliggjort sina gårdar och verksamheter så att man som besökare kan ta del. Tillsammans med äppel- vin- och andra fruktodlingar utgör dessa gårdar, butiker och producenter idag en av de viktigaste reseanledningarna både som utflyktsmål för lokalbefolkningen och för tillresta turister.

Möjligheterna att övernatta och äta gott i kombination med diverse aktiviteter som exempelvis vandring, cykling och paddling har också vuxit de senaste åren. Att erbjuda övernattnings i attraktiv miljö ger förutom intäkter även mer tid att visa upp mer av områdets utbud något som i sin tur förstärker besökarens känsla för och koppling till platsen.

Fisketurism förekommer i varierande grad i sjöarna inom biosfärområdet. Det finns fler populära fiskesjöar som upplåts för fiske genom försäljning av fiskekort. Även Vättern nyttjas flitigt för fritidsfiske och fisketurism. På Vättern finns flera verksamma fiskeguider, varav några utgår från Gränna som ligger inom biosfärområdet. På Vättern arbetar också en del guider som fiskar på Vättern delar av året och i andra områden under andra delar av året.

Fisketurismen pågår från vår till höst och bidrar för vissa företag inom besöksnäringen till en förlängning av säsongen. Utländska besökare som besöker Jönköpings län för att fiska kommer främst från Tyskland och Danmark. Statistiken visar att det vanligaste är att turisterna bor i stuga och hyr båt. Inom området Östra Vätterbranterna har ett företag etablerat

verksamhet som är specialiserade på att förmedla privatägda stugor till fisketurister och som sannolikt har bidragit en hel del till ökade intäkter från fisketurismen i området. Det saknas information om hur fisketurismen har förändrats inom Östra Vätterbranterna under utvärderingsperioden. Statistik från försäljning av fiskekort visar dock att fisket, liksom övrigt friluftsliv, ökat under de båda pandemiåren 2020 och 2021.

En rad utvecklingsprojekt har genomförts i området för att stärka samverkan mellan olika aktörer och öka kunskapen om både varandra och om relevanta områden som hur efterfrågebilden ser ut, affärsutveckling och marknadsföring. Det största och kanske mest genomgripande utvecklingsprojektet hittills, "Hållbar Produktutveckling" (HPU) pågick mellan åren 2016-2019 och syftade till att: "Utveckla och lansera ett internationellt konkurrenskraftigt produktutbud baserat på regionens unika värden inom natur, kultur och måltidsupplevelser, som ska kunna möta den stora efterfrågan på natur- och kulturbaserade upplevelser". Ett av tre prioriterade områden var Biosfärområde Östra Vätterbranterna. Projektet som hade en total budget på 18 miljoner, leddes av Smålands Turism i nära samarbete med bland andra Destination Jönköping och med stöd av Tillväxtverket. Detta projekt följs nu upp med en pågående stor satsning under åren 2020-2023 där fokus ligger på att öka företagens konkurrenskraft genom ökad omvärldskunskap, ökad innovationstakt i företag och kluster samt ökad tillgänglighet. "Målet är att skapa livskraftiga företag och diversifierade besöksmål som bidrar till att skapa en attraktivare och hållbarare besöks- och närmiljö."

Som en följd av de genomförda utvecklingsinsatserna har nya vandrings- och cykelleder skapats, företag med fokus på vandring och matupplevelser bildats och infrastruktur som skyltning, offentliga toaletter och grillplatser förstärkts.

Utöver utvecklingsprojekten pågår en fortsatt satsning på evenemangen i området. Inte minst de tidigare nämnda cykeltävlingarna. Området har de senaste åren fyllts av stora idrottsevenemang som EM i mountainbike 2016 med över 25 000 besökare och flera SM tävlingar samt de årligen återkommande evenemangen som bland andra Vätternrundan och Ironman 70.3. Även mindre evenemang som drar nytta av och visar upp det bästa av det omväxlande landskapet har vuxit fram, exempelvis simtävlingen Visingsö Open Water och cykelloppen Winter Challenge och 13 Hills. Andra evenemang som på senare tid hittat sin form i området och blivit allt populärare är diverse konstrundor, matrundor, höst- och matmarknader.

Från både lokalt och regionalt håll har det satsats på marknadsföring av områdets utbud. Kontakter med utländska researrangörer har etablerats och nytt inspirerande material som filmer och bilder som lockar och skapar känsla har tagits fram. Utflyktsmål, sevärdheter, aktiviteter och evenemang finns nu även med i relevanta flöden i sociala medier och på Youtube för att nå ut i de kanaler människor idag skaffar sin inspiration.

Coronapandemin har på många sätt inneburit svårigheter för företagen i turismbranschen med oro för ekonomin, uppsägningar och permitteringar på grund av uteblivna gäster samt svårigheterna att beräkna när efterfrågan kommer tillbaka. Här har dock landsbygdens företag iform av caféer/restauranger, gårdsbutiker och boendeanläggningar på det hela taget klarat sig bättre än sina kollegor i stadskärnan som i högre grad varit beroende av affärsresandet. De uteblivna utländska gästerna har självklart varit saknade i Vätterbranterna men har till stora delar kompensats för av svenskarnas egna resande (både de närboende och de lite mer långväga gäster). Många företag vittnar till och med om rekordsiffror sommaren 2021. En förstudie kring hur man kan underlätta för invånare som inte har bil att besöka naturområden (Härturism) togs fram av biosfärområdet och Jönköpings kommun 2019.

Utvecklingen i form av gästnätter har varit mycket god sedan Biosfärområde Östra Vätterbranterna bildades. 2012 var antalet kommersiella gästnätter i Jönköpings kommun inom kategorierna hotell, stugbyar, vandrarhem och campingar drygt 600 000 på årsbasis och 2019 var den siffran uppe i närmare 825 000. Även om affärsresenärerna utgör en stor andel av samtliga besökare så är det privatresenärerna som ökar och i princip står för hela den ökning vi sett. Denna förändring syns särskilt tydligt bland hotellgästerna. 2012 stod affärsresenärerna för 68% av samtliga uthyrda rum och 2019 var andelen nere på 54%. Medan affärsresandet haft en blygsam ökning på ca 12% har privatresandet mer än fördubblats (+103%) sedan 2012. Med Coronapandemin har den förändringen accentuerats då affärsresandet gjort en kraftig inbromsning medan privatresandet fortsatt om än på en lägre nivå än före pandemin. 2020 stod privatresandet för drygt 52% av alla uthyrda hotellrum och trots Corona för betydligt fler uthyrda rum (130 000) jämfört med 2012 (95 000).

Lokalsamhällena och t.ex. lokala producenter av mat gynnas av den ökande turismen då det leder till ökade skatteintäkter, ökat underlag för affärer och ökad efterfrågan av kvalitativa, närodlatade produkter. Detta har en positiv miljöpåverkan då det bidrar till ett aktivt jordbruk som skapar biologisk mångfald i landskapet.

Under de mest intensiva semesterveckorna kan antalet besökare på vissa populära platser bidra till en märkbar belastning på fysisk infrastruktur och tillgänglighet. Flera naturområden uppvisar vissa tecken på slitage från vandring och cykel, t.ex. i tätortsnära friluftsreservat, men även på platser nära Vättern som fått se ett kraftigt ökat besöksstryck. Vissa markägare har sett ett ökat problem med tältning på åkermark, nedskräpning och att grindar till beteshagar lämnas öppna. Detta var framförallt tydligt under den extremvarma sommaren 2018, vilket tyder på att det kan bli än fler besökare i och med ett prognostiserat varmare klimat, samt i och med det ökande semestrandet under Coronapandemin 2020–2021.

5.3 Beskriv i aktuella fall andra viktiga sektorer och näringar, t.ex. jordbruk, fiske, skogsbruk. Har de växt eller krympt sedan nomineringen eller den senaste utvärderingen? Vilka slags nya projekt eller initiativ har företagits? Vilken inverkan har de haft på biosfärområdets ekonomi och ekologi och på dess biologiska mångfald? Finns det några undersökningar som granskar huruvida utnämningen till biosfärområde har påverkat frekvensen av dessa aktiviteter? Ange i förekommande fall bibliografisk information om dessa undersökningar och/eller bifoga en papperskopia.

Jordbruket

Inom jordbruket har det mellan åren 2010–2020 skett en viss minskning av antalet jordbruksföretag (18 %). Under Coronapandemin har kostnaderna för olika insatsvaror, såsom el, bränsle och gödsel, ökat markant vilket har satt många jordbruksföretagare under stor ekonomisk press. Detta riskerar leda till att antalet jordbruksföretag kommer fortsätta minska framöver.

Framförallt har minskningen varit störst avseende antalet mjölkgårdsföretag och således även antalet mjölkkor (20 % minskning). Till viss del kompenseras detta av en ökning av antalet dikor (16 % ökning), men under ca ett decennium har antalet betande nötkreatur minskat med kring 5 %. I jämförelse med andra regioner i Småland och i Sverige är emellertid antalet mjölkgårdar och betande nötkreatur ovanligt stort, vilket utmärker Vätterbranterna på ett positivt sätt. En minskning på ca 15 % kan även ses i antalet får i området.

I Vätterbranterna finns höga biologiska, estetiska och kulturella värden knutna till betes- och slåttermarker. Totalt finns i området ca 16 750 ha jordbruksmark (åker och betesmark) varav

6800 ha är betesmark (exklusive skogsbeten och restaureringsmarker). Trots denna relativt stora areal så finns inga områden som i dagsläget uppfyller de högsta kraven på ekologiskt hållbara landskap för arter knutna till betes- och slåttermarker.

År 2011 – parallellt med att ansökan om att bli biosfärområde skrevs – genomfördes på uppdrag av Vätterbranterna en Landskapsekologisk brist- och funktionalitetsanalys. Projektets syfte var att ta fram tröskelvärden för en rad arter och därmed kunna identifiera vad som krävs för ekologiskt hållbara landskap. Detta underlag har bidragit till att öka kunskapen om behovet av att värna bl.a. naturbetesmarkerna i Vätterbranterna.

Att antalet betande djur minskar är oerhört allvarligt ur alla hållbarhetsperspektiv. Olika initiativ tas av olika organisationer för att belysa denna problematik och försöka stävja den negativa utvecklingen. Frågan behöver dock lyftas än mer och nya satsningar behövs för att vända trenden, inte minst gentemot konsumenter. I det biosfärprogram för Vätterbranterna som är under framtagande är ambitionen att ge denna fråga än större tyngd än tidigare.

År 2015 arrangerade Biosfärområde Östra Vätterbranterna en bussresa där politiker från lokal, regional och nationell nivå samt tjänstepersoner från offentlig förvaltning togs till platser runt om i biosfärområdet för att visa på de negativa konsekvenserna av igenväxning och de positiva effekterna av bete. Detta var den första resan av detta slag i Sverige vilken sedan har genomförts på många platser i landet.

Det markslag som har minskat mest historiskt är skogsbetesmarkerna. Under perioden 2019–2021 har det så kallat LONA-projektet ”Kontinuitetsskog i skogsbeten”, med flera deltagande organisationer, samverkat för att lyfta skogsbetesmarkerna som en värdefull resurs för bete, skogsbruk och landsbygdsutveckling i Östra Vätterbranterna. Projektet har tagit fram och spridit kunskap kring skogsbetesmarkernas många värden och fördelar samt skapat fysiska demonstrationsområden där marker har restaurerats och stängslats och där besökare kan lära sig mer om skogsbetesmarkerna.

På regional nivå har en livsmedelsstrategi tagits fram med sikte på år 2030. I Vätterbranternas biosfärprogram finns ett fokusområde som heter Gastronomisk region där en fokusgrupp arbetar mot målet att ”Utveckla Biosfärområde Östra Vätterbranterna till en gastronomisk region och destination för mat, dryck och naturupplevelser”. Flera av deltagarna i fokusgruppen har direkta kopplingar till den regionala livsmedelsstrategin. Under perioden har mycket hänt kopplat till fokusområdets målsättning med bl.a. ett stort ökat antal besökare till numera välkända lokala mat- och dryckesproducenter liksom matställen. Initiativet Mat Runt Gränna – där omkring 30 livsmedelsproducenter och företagare gått samman – har startats för att underlätta för kunder att hitta den lokalproducerade maten och årligen arrangerar initiativet en matrunda i området.

Antalet småskaliga livsmedelsproducenter har ökat väsentligt under perioden. Antalet gårdsbutiker och caféer med egenproduktion har ökat väsentligt. Lokala och hantverksmässigt framställda drycker har t.ex. fått ett stort uppsving och området ligger på fjärde plats för antalet ciderproducenter i Sverige. Därtill har fenomenet REKO-ring möjliggjort för många primärproducenter att dels sälja sina produkter till konsument utan mellanhänder, dels möjliggjort och stärkt möjligheten att bli en småskalig livsmedelsproducent. Inom området finns två REKO-ringar som minst 4 gånger per år möjliggör för konsumenter att möta och handla direkt från producenterna. Under perioden har polkagrisar från Gränna ansökt om EU-märkningen skyddad ursprungsbeteckning och det finns initiativ till fler beteckningar från området.

Projektet ”Varumärke Naturbeteskött Vätterbranterna” genomfördes med syfte att öka engagemang och kunskap om naturliga fodermarkers höga ekologiska värde och viktiga ekosystemtjänster samt skapa ekonomiska incitament för att bevara och öka arealen hävdade naturliga fodermarker. Under projekttiden förändrades marknadsförutsättningarna och förbättrade nötköttsproducenternas ekonomi och möjlighet till lokal och regional försäljning, bland annat via uppkomsten av flera REKO-ringar med direktförsäljning producent-konsument. Ett svagt intresse för att engagera sig i framttagandet och drivande av en lokal certifiering och plattform för försäljning av naturbeteskött från biosfärområdet resulterade i att projektet fokuserade på att sprida information och initiera samverkan mellan olika regionala aktörer. Projektet kontaktade drygt 300 djurhållare med naturbetesmarker inom biosfärområdet kontaktades, varav 80 var intresserade av att lära sig mer om fördelar med naturbeteskött.

Inom projektets ramar inleddes ett samarbete med nationella föreningen naturbeteskött, regionens livsmedelsstrategi samt handläggare på länsstyrelsens landsbygdsavdelning och kulturmiljöenhet. I gemensam regi anordnades fältträff för producenter liksom konsumenter under den regionala klimatveckan, följt av fortsättningsträffar för producenter och digitala föreläsningar för konsumenter. Projektet som avslutades 2020 resulterade i ett dynamiskt kunskapsnätverk med identifierade gemensamma intressen inom en hållbar levande landsbygd med funktionell grön infrastruktur. Under 2021 har nätverket träffats och ett inlett ett arbete kring att samla kunskap och identifiera intresserade parter för lokal försäljning och förädling av kött från vuxna får.

Skogsbruket

Skogsbruk är en viktig näring inom biosfärområdet och nära sammankopplat med jordbruket på den enskilda gården. Aktiviteterna i skogen varierar till del beroende på behovet av virke på den globala marknaden – där en ökning setts under pandemiåren 2020–2021 – men är generellt sett relativt konstant under perioden. Även ägandet av skogen ser relativt likartat ut men med en viss trend mot något större brukningsenheter. Den totala arealen produktiv skogsmark uppgår till ca 44 000 hektar fördelat på ca 1 875 st. fastigheter större än 5 hektar. Medelarealen produktiv skogsmark för dessa fastigheter är 23 hektar. Fördelningen av trädslag inom biosfärområdet uppskattas vara fördelat på 20 procent tall, 62 procent gran, 15 procent trivallöv och 3 procent ädellöv.

Skogen påverkas av det förändrade klimatet med mildare vintrar och minskad nederbörd på sommaren. Torrsummen 2018 var oerhört gynnsam för den åttatandade granbarkborren. Populationen nådde snabbt stora nivåer och detta drabbade många skogsägares granbestånd, såväl i landskapet i stort som i biosfärområdet. En effekt av detta har varit att allt fler skogsägare vill öka andelen andra trädslag såsom tall och olika sorters lövträd. Dock har under 10-årsperioden kraftigt ökad spridning av trädjukdomar på ädellövträden alm och ask inneburit att dessa trädslag försvinner från landskapet och inte heller är kommersiellt gångbara att odla inom skogsbruket.

Skogens sammansättning påverkas också till stor del av klövviltstammarna (älg, rådjur och dovhjort) vilka betar hårt på begärliga trädslag som tall, rönn, asp, sälg och ek. Inventeringar i för biosfärområdet aktuellt älgförvaltningsområde visar att andelen av tallstammarna i ungskog som årligen skadas av vilt var ca 10 % (svår skadenivå) för år 2021. Målet är att maximalt 5 % ska skadas. Trenden är dock positiv då andelen var hela 30 % år 2016. Många fler skogsägare inom biosfärområdet vågar nu också föryngra med tall på lämpliga marker vilket på sikt kommer att ha stor effekt på landskapets variation och motståndskraft mot klimatförändringarna.

Inom biosfärområdet genomförde projektet ”Lövsuccé i landskapet” mellan åren 2015–2016 i samarbete med mark- och skogsägarorganisationer, myndigheter, ideell naturvård och universitet. Projektet syftade till att studera förutsättningarna att skapa en struktur som gynnar biologisk mångfald och ett variationsrikt skogsbruk med hjälp av lövskogar i olika successionsstadier. Genom projektet togs kunskapsunderlag fram som bl.a. visade på de ekonomiska effekterna av att öka andelen lövskog på fastighets- och landskapsnivå. I projektet genomfördes även rådgivning på gårdar och en välbesökt skogsdag, där skogsägarorganisationen Södra var en viktig bidragande part, för intresserade markägare.

Projektet Lövsuccé rönt stort intresse och lyftes bl.a. upp i den regionala Smålands skogsstrategi. Som en effekt av detta startades projektet Lövsuccé 2.0 som omfattar tre län i Småland och med ökat fokus på de ekonomiska aspekterna kring att öka andelen löv i landskapet. Genomförandet av detta projekt har drabbats hårt av Coronapandemin men projektupplägget har skapat intresse nationellt.

Skogsstyrelsen har i flera år haft ett uppdrag från regeringen att informera om hyggesfritt skogsbruk och myndigheten anser att arealen som brukas med dessa metoder bör öka. Inom biosfärområdet har mellan 2019-2021 LONA-projektet ”Kontinuitetsskog i skogsbeten” genomförts som handlar om att öka kunskapen kring och öka andelen skogsbeten. I detta projekt har hyggesfria metoder varit en del. Den statliga skogsägaren Sveaskog har inom biosfärområdet ett 280 ha stort försöksområde som syftar till att dra lärdom och utvärdera olikahyggesfria metoder.

Sedan 2020 har Länsstyrelsen i samarbete Länsmuseum, Skogsstyrelsen och delvis Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) bedrivit ett projekt inom Grön Infrastruktur (GI) på en fastighet i biosfärområdet. Projektet har handlat om att visa på vad det innebär att praktiskt att tänka på GI:s sitt brukande av jord och skog. 2021 fick projektet pengar även från Naturvårdsverket och det finns planer på att sprida detta projekt till fler fastigheter, bl.a. inom biosfärområdet, för att få till fler goda exempel kopplat till GI.

Fiske

Det finns 28 fiskarter i Vättern varav 7 av dessa arter är viktiga arter för fisket i Vättern. Rödningen är den art som vanligtvis förknippas med Vättern. Arten är en kvarleva från istiden och en utpräglad kallvattensart som är känslig för klimatförändringar. Rödningbeståndet var nere på kritiskt låga nivåer under början av 2000-talet och mellan 2005–2007 infördes ett kraftfulla regleringar av fisket för att rädda beståndet (totalfredade områden året runt, ökat minimimått, ändrade fiskregler för både fritidsfisket och yrkesfisket). Sedan dess har rödningbeståndet återhämtat sig och är idag relativt stabilt, men känslig för överfiske och klimatförändringar. Det är något man behöver ta hänsyn till i förvaltningen och rödningbeståndet i Vättern följs noga.

Harr är också en kvarleva från istiden och är en utpräglad kallvattenart. Harren leker främst i Vätterns vattendrag och har sina tillväxtområden ute i själva sjön. Mängden harr i Vättern har minskat över åren och det är oklart vad som är orsaken. Åtgärder har genomförts och planeras för att förbättra kunskapen om harren och eventuella orsaker till nedgången och förhoppningsvis få mer harr i sjön.

Öringen är också en art som är beroende av Vätterns vattendrag för lek och uppväxtområden. På hösten söker sig de vuxna fiskarna upp i de vattendrag de en gång kom ifrån för att leka. Efter ett till tre år vandrar ynglen ut i sjön där de växer sig stora. Under lång tid har öringar hindrats från att nå sina lekplatser på grund av vandringshinder i vattendragen. Olika fiskevårdande åtgärder har gjorts för att öringen ska kunna vandra fritt längre upp i Vätterns

tillflöden vid lek samt att större arealer med lämpliga lek- och uppväxtområden har tillgängliggjorts. Det har bidragit till att det idag finns fler öringar i sjön. Sedan mitten av 90-talet har den beräknade årliga smoltproduktionen i Vätterns tillflöden ökat med ca 50 %.

Siken i Vättern har gått från relativt låga nivåer till ett talrikt bestånd i Vättern. Det regelpaket som infördes 2005–2007 för att rädda rödingen innebar att reglerna för yrkesfisket ändrades med avseende maskstorlek på vissa djup för att få så lite bifångst av undermålig röding. Det innebar också indirekt ett minskat fiske efter sik och medförde att sikbeståndet ökade. Ökade möjligheter att fiska med mindre maskstorlekar i vissa områden och ändå få lite eller ingen bifångst av undermålig röding bidrog till ökade fångster av sik mellan 2012–2014. Det finns en EU-förordning som reglerar saluföring av vissa fiskarter på grund av förhöjda halter av PCB och dioxiner. Sverige har ett permanent undantagstillstånd som gäller för lax, öring, röding och sill. Kravet är att nå ut med kostrekommendationer samt exportförbud för dessa arter. Dock ingår inte sik i detta undantagstillstånd. Under 2013 visade provtagningar från Vättern att sik hade förhöjda halter av dioxin och PCB. För att kunna sälja sik från Vättern måste yrkesfisket visa att fångsten underskrider gränsvärden. Varje provtagning kostar mer än vad själva fångsten är värd vilket medfört ett kraftigt minskat fiske av sik i Vättern. Idag bedöms sikbeståndets status vara mycket god och så talrik att man börjat diskutera eventuella effekter på övriga arter och Vätterns ekosystem.

Utöver de 28 fiskarterna i Vättern finns även signalkräfta som också är en viktig art för fisket. Arten är inte naturligt förekommande utan inplanterades avsiktligt under 60-talet för att ersätta den då utrotade inhemska flodkräftan i Vättern. Arten har avsiktligt planterats in i många vatten i Sverige. Det var först under slutet av 1990-talet som arten kraftigt ökade i norra Vättern med en påföljande stark fångstutveckling inom yrkesfisket sedan 2000. Det är också sedan 2000 som allmänheten under bestämda tider i augusti-september har möjlighet att fiska signalkräfta i Vättern på allmänt vatten. Det är bara i Vättern som allmänheten öppet får fiska kräftor. I alla andra sjöar och vattendrag måste du inneha fiskerätt eller ha fiskerättsinnehavarens tillstånd.

Rödingbeståndet i Ören, som är ett av få rödingbestånd i södra Sverige har minskat i omfattning under perioden. Vid lekprovfisken som görs på hösten i samband med att rödingen leker så har man märkt att färre och färre fiskar deltagit i leken vid undersökningar 2014 och 2015. Flera åtgärder har gjorts för att förbättra situationen och uppföljande undersökningar kommer att göras.

5.4 Vilken nytta har lokalsamhället av ekonomiska aktiviteter i biosfärområdet?

Lokalsamhället gynnas generellt av en ökad lokal handel, turism och förädling av resurser. I den näringslivsstudie som genomförts inom Biosfärområde Östra Vätterbranterna framhålls att besöksnäringen och de gröna näringarna har bäst förutsättningar att utvecklas och störst fördel av att ingå i biosfärområdet. Andra näringar kan gynnas indirekt, dels genom att besöksnäringen och de gröna näringarna växer, dels att det för enskilda företag kan vara en styrka att ingå i biosfärområdet.

Slutsatsen av näringslivsstudien är att ett näringsliv som bygger på en levande landsbygd med högkvalitativ produktion/förädling för den lokala marknaden tillsammans med en växande besöksnäring, erbjuder direkt och indirekt stora tillväxtmöjligheter och möjligheter till omfattande sysselsättning i den lokala ekonomin.

Under den senaste 10-årsperioden har flera initiativ tagits i denna riktning. Framförallt inom besöksnäring och småskalig livsmedelsförädling finns en tydlig positiv trend inom biosfärområdet där enskilda näringsidkare ser potentialen inom området. Den ökande

förädlingen av produkter omfattar bl.a. drycker baserade på områdets tradition av frukt- och bärödling och lokal köttproduktion men även inom grönsaksodling och mjölk finns är denna utveckling tydlig.

Ett aktivt och lönsamt jord- och skogsbruk är särskilt viktigt för landskapets upplevelsevärden och identitet och skapar förutsättningar för mer genuina värden inom turismsektorn. Brukandet av marken och lokala marknader skapar dessutom mer attraktiva boendemiljöer för de som bor inom området. Livsmedelsbutiker med en tydlig inriktning mot lokalproducerat har satsat inom området

Det ökade intresset utifrån inom framförallt besöksnäringen skapar dessutom en ökad lokal stolthet bland de som bor och verkar i biosfärområdet. Vissa platser inom Vätterbranterna, såsom Äppledalen, har under perioden utvecklats till väl etablerade besöksmål. Ett intressant fenomen är att flera tidigare övergivna ekonomibyggnader på landsbygden idag används som butiksyta, för caféverksamhet eller liknande. Detta ökar landsbygdens attraktionskraft och ekonomiska bärkraft.

Värt att poängtera är att det är företagen inom området som driver denna utveckling framåt medan biosfärområdet på olika sätt kan ha en viktig roll i att bygga den lokala stoltheten och positionera området i Sverige inom olika segment och till olika målgrupper tillsammans med andra aktörer.

5.5 Hur bedöms genomslagskraften hos de åtgärder eller strategier som används? (Beskriv metoder och indikatorer.)

Biosfärområden som modellområden för hållbar utveckling har en viktig funktion genom att sprida de resultat och erfarenheter som utvecklats inom området, liksom att biosfärområdets roll inkluderas i olika organisationers strategier. Östra Vätterbranterna omnämns i flera olika kommunala och regionala strategier (se kap 2.4.1). Genomslagskraften av biosfärföreningens insatser visar sig genom det stora antalet förfrågningar om studiebesök, föredrag och samverkan av olika slag varav många på nationell nivå.

Ett gott exempel på vilken genomslagskraft olika insatser i biosfärområdet kan ha är projektet Lövsuccé, med aktivt deltagande från organisationer som representerar mark- och skogsägare, myndigheter, ideell naturvård och universitet. Projektet drevs inom Vätterbranterna mellan åren 2015-2016 för att därefter plockas upp av Lantbrukarnas Riksförbund LRF och skalas upp till ett regionalt projekt för hela Småland. Projektet har därefter rönt nationell uppmärksamhet och intresse från olika regionala skogsstrategier runt om i landet där man velat lära sig mer om upplägget och arbetssättet.

Biosfärområdets egna strategi kallas för ”Strategi för hållbar utveckling inom Östra Vätterbranterna”. Denna togs fram år 2016 och gäller till år 2022. En revidering av biosfärprogrammet pågår där målsättningarna och åtgärderna ses över och analyseras. Några indikatorer har inte tagits fram i det nuvarande biosfärprogrammet.

Biosfärföreningens årliga verksamhetsplan ligger till grund för prioriteringarna inom de fokusområden som finns inom strategin. De årliga aktiviteterna kopplas till de globala hållbarhetsmålen.

I den näringslivsstudie som togs fram för biosfärområdet (2014) visas på potential att utveckla besöksnäringen med minst 50% i Östra Vätterbranterna och uppnå en omsättning på ca 600-750 miljoner kronor. Men för att det skulle kunna bli verklighet pekade rapportförfattarna på

att det krävdes en tydlig profilering och strategi där områdets kvaliteter stod i fokus och förädlas. De stora potentialerna för Östra Vätterbranterna för att utveckla sin besöksnäring och övrigt näringsliv ligger i att hitta samverkansområden och att identifiera hur olika sektorer tillsammans kan bidra till att öka kvalitén i området. Visit Sweden har nyligen gjort en analys av trender inom turism och då speciellt naturturism. De drar i sin rapport "Naturturism Trendrapport 2020" slutsatsen att: "Naturturism – som ett sätt att koppla ifrån teknik och njuta av en långsammare livstakt – kommer sannolikt att bli mer populärt. Resenärer kommer i allt större utsträckning söka avlägsna, vackra platser i naturen där de kan "gå vilse". Att välja avlägsna platser på landsbygden att semestra på, framför bebyggda områden, förstärks också av COVID-19."

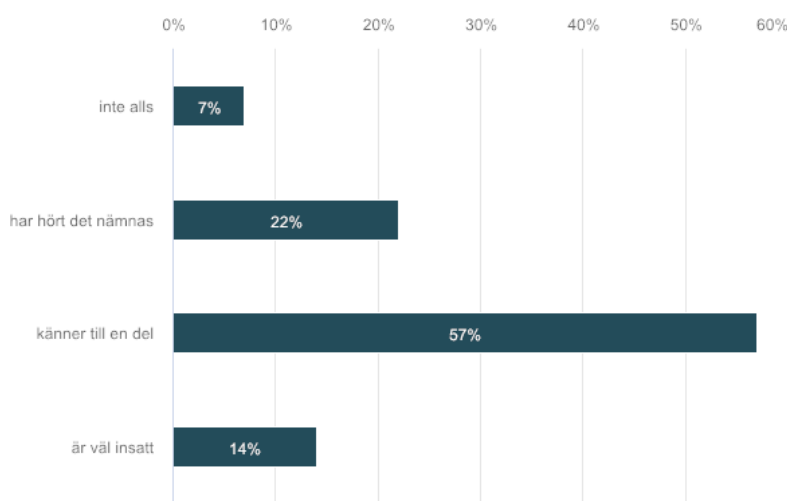
I Visit Swedens trendanalys pekar de också ut en längtan till naturen och äkta upplevelser i en alltmer stressad värld som viktiga för turister (Fig. 64). Resenärer vill komma "under ytan", dvs de vill komma i kontakt med lokalbefolkningen under sin resa och uppleva lokala produkter och lokal kultur.

Östra Vätterbranterna har en stor potential ett ökande antal företag arbetar att koppla samman naturupplevelser i såväl öppna kulturlandskap som "John Bauer-skogar", kultur och hållbar produktion av mat till attraktiva paket. Mötet med Vättern, de skogklädda branterna och det småskaliga jordbrukslandskapets biologiska kulturarv lockar besökare. I ett förstärkt arbete med att det sker inom ett biosfärområde där allt fler aktörer tar aktivt ansvar för att bidra till hållbar utveckling - borde kunna locka många fler besökare. NIRAS bedömde (2014) att det på grundval av detta borde vara möjligt att också fördubbla omsättningen från lokalproduktion och förädling som säljs i handel och på restauranger i närområdet.

NIRAS såg framför sig en utveckling av den gröna sektorn (mjölk, kött, lamm och frukt) för att bevara och utveckla områdets landskapsvärden och en utveckling av lokalproducerade livsmedel i samarbete med etablerade turismaktörer och entreprenörer för att på detta sätt stärka områdets profil och identitet. En utveckling som tagit stora steg sedan dess och fortsätter att utvecklas.

De gröna näringarna och besöksnäringen och livsmedelsförädling har även en korrelation till en rad andra näringar, allt från tillverkning av möbler från hållbart producerat virke till klimatkompensation från personer boende på andra sidan jorden.

Hur väl känner du till biosfärområde Östra Vätterbranterna?
Antal svar: 217



Figur 21. Resultat kring kännedomen om Biosfärområde Östra Vätterbranterna genom enkät utförd av PlaceBrander 2019.

5.6 Ekonomiska utvecklingsinsatser i samhället. Vilka program finns för att främja omfattande strategier för ekonomisk innovation, förändring och anpassning i biosfärområdet, och i vilken utsträckning har de genomförts?

Landsbygdsprogrammet.

Det svenska landsbygdsprogrammet finns för att utveckla landsbygden i Sverige och är en del av EU:s strategi för en smart och hållbar tillväxt. Landsbygdsprogrammet finansieras av svenska staten och den europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling. För att nå målen i programmet finns det olika stöd och ersättningar för miljö, hållbarhet och innovation. Ett exempel på stöd inom landsbygdsprogrammet är de miljöersättningar som kan sökas av lantbrukare som sköter betesmarker och slätterängar. Under 10-årsperioden har möjligheten till restaureringsstöd och rådgivning kopplat till restaurering av betesmarker nyttjats av flera brukare. Särskilt stor nytta har det varit i samverkan med andra projekt eller åtgärder i regi av biosfärområdet. Exempelvis i arbetet med LONA-projektet Kontinuitetsskog.

Miljöersättningarna betyder mycket för att återskapa och sköta Vätterbranternas karaktäristiska odlingslandskap. Även olika former av investeringsstöd har haft stor betydelse för att främja ettlönsamt och konkurrenskraftigt jordbruk inom området. Inom programmet finns även stöd för omställning till ekologiskt jordbruk eller innovationsprojekt.

Lokalt ledd utveckling genom leadermetoden

Leader är en utvecklingsinsats som delvis finansieras genom landsbygdsprogrammet och som bidragit till utvecklingen i biosfärområdet genom att bidra till genomförandet av olika lokala projekt. Leader har varit EU:s metod för att utveckla landsbygden i 30 års tid genom att låta lokala aktörer förvalta pengarna där de ser att de behövs. Olika delar av samhället samarbetar för att utveckla den lokala ekonomin. I ett s.k. trepartnerskap samverkar föreningslivet med näringslivet och den offentliga sektorn, till exempel kommunen, för att uppnå gemensamma mål. Biosfärområdet har under perioden geografiskt ingått i Leader Vättern samt det tidigare Leaderområdet Sommenbygd-Vätterstrand som arbetat i Leaderliknande anda men utan europeisk finansiering. Från och med 2023 kommer biosfärområdet i sin helhet att ingå i Leaderområden Västra Småland och kontakter har tagits för att samverka under kommande period. Under våren 2021 tog föreningen Leader Vättern fram en strategi för hur arbete med Vättern kan fortsätta inom ramen för Leader i nästa programperiod (Leader Vättern 2021).

Strategin togs fram för att kunna lämnas över till Leaderområdena runt Vättern eftersom Leader Vättern inte kommer att finnas kvar i programperioden som startar 2023.

5.7 Lokala företag eller andra ekonomiska utvecklingsinitiativ. Genomförs några specifika miljövänliga alternativ för att ta itu med hållbarhetsfrågor? Vilka samband (omnågra) finns det mellan de olika aktiviteterna?

Inom biosfärområdet är det tydligt att de gröna näringarna och livsmedelsförädlingen är en bas för annan näringslivsutveckling, inte minst inom besöksnäringen. Genom ett aktivt jord- och skogsbruk skapas fler arbetstillfällen i branscher kopplat till dessa näringar. Genom jordbruket hålls vidmakthålls dessutom ett landskap som är attraktivt för boende och besökare.

En kunskapssammanställning – Landskap i balans – har tagits fram av Världsnaturfonden WWF som belyser hur ekologiskt hållbara landskap i Vätterbranterna kan fungera som bas för en långsiktig hållbar produktion och mångformig företagsamhet. I rapporten ges flera exempel på hur olika miljösatser kan bidra till en positiv ekonomisk utveckling. Besöksnäringen, fruktodlingen, naturbeteskött, ett varierat skogsbruk och satsningar på våtmarker är de tydligaste exemplen på detta inom Vätterbranterna, där framsteg har gjorts men arbete kvarstår. Sammanställningen belyser även hur dessa olika aktiviteter kan gynnas av varandra.

Många företag inom biosfärområdet har gjort och gör löpande olika miljö- och energisatsningar och företagens hållbarhetsarbete har blivit allt vanligare och mer ingående under de senaste tio åren. Inom besöksnäringen har särskilda satsningar gjorts inom biosfärområdet varav den största är det fyraårigt projektet Hållbar produktutveckling (HPU) som beskrivs mer ingående under rubriken 5.2. I detta projekt var det väldigt tydligt att de unika värdena inom natur-, kultur- och måltidsupplevelser har en avgörande betydelse för att skapa ett attraktivt produktutbud inte minst mot den internationella besöksnäringen.

Inom biosfärområdet har särskilda satsningar gjorts för att öka installationen av solcellsanläggningar på landsbygden. Tillsammans med Länsstyrelsens handläggare kring solcellsinvesteringar har träffar hållits för att uppmuntra en utbyggnad.

Biosfärområdet utgör en stor och levande del av Jönköpings kommun. Här har biosfärrelaterat arbete i projekt och samverkan med andra aktörer varit en bidragande faktor för två utmärkelserkommunen fått under senare tid.

Jönköpings kommun fick 2020 Naturvårdsverkets utmärkelse ”Årets Friluftskommun”. Arbetet med informationsnoder, biosfärleden, Fransiskusleden, internationella cykel- och skidtävlingar inom naturreservatet och friluftsområdet Huskvarnabergen bidrog till utnämningen. Därtill arbetet med ökad tillgänglighet för att möjliggöra för personer med funktionsvariationer att komma ut samt delta på friluftsliv och sportaktiviteter samt ett mycket aktivt arbete under friluftslivets år 2021, med att skapa aktiviteter, kunskap och engagemang för ökad utomhusvistelse bland allmänheten. Aktiviteter har skapats utomhus i biosfärområdet i samverkan med friluftsfrämjandet, andra föreningar liksom myndigheter. Kunskapsfrämjande har även skett via digitala seminarier. Aktiviteter som spridits och uppmuntrats via biosfärområdets informationskanaler.

Jönköpings kommun fick år 2021 även Naturskyddsföreningens utmärkelse ”Sveriges biverdligaste kommun”. En utmärkelse som delades ut för andra året och baseras på kommunernas egen information enligt en enkätundersökning.

5.8 Beskriv de (eventuella) viktigaste förändringarna uttryckt i kulturella värden (religiösa, historiska, politiska, sociala, etniska) och andra värden, om möjligt med åtskillnad mellan materiella och immateriella kulturarv.

En viktig del av biosfärområdets verksamhet är att dokumentera och sprida den traditionella kunskapen kopplat till landskapets användning i Vätterbranterna. Den generella trenden är att denna lokala kunskap är på väg att förloras i och med att den äldre generationen successivt försvinner. Kunskapen om hur naturresurserna nyttjades historiskt är i sig ett immateriellt kulturarv och har givetvis ett kulturellt egenvärde. Men det kan också visa sig ha betydelse för utveckling av framtidens hållbara nyttjande av naturen.

En viktig kulturell förändring omfattar kulturlandskapet som gradvis har blivit tätare och mörkare på grund av minskad hävd och ett ökat antal träd. Då denna förändring sker långsamt är många boende inom biosfärområdet inte medveten om igenväxningen. Av alla markslag harslätterängarna och skogsbetesmarkerna – som historiskt täckte stora arealer av landskapet – minskat snabbast. Bägge dessa markslag var avgörande för det agrara bondesamhället och bär på ett högt biologiskt kulturarv.

Den bebyggda miljön förändras kontinuerligt och under lång tid har det traditionella byggnadssättet negligerats vid ny-, till- eller ombyggnad. Under det senaste decenniet märks emellertid en tydlig trend mot ett ökat intresse för byggnadsvård. Många hus restaureras nu med hänsyn till de kulturella värdena och det finns god kunskap och bra material att få tag på.

Den stora flyktingvågen till Sverige som kulminerade år 2015 innebar en stor förändring i samhället där både offentliga och ideella krafter sattes på prov. Det ökade antalet flyktingar och arbetet med integration har haft stor social och kulturell påverkan; religiöst, politiskt och etniskt.

5.9 Hur arbetar biosfärområdet för att stödja och verka för olika grupper i samhället? Vilka program/verksamheter i eller för biosfärområdet är inriktade på frågor som anställningsförberedelser och kompetenshöjande insatser, hälso- och sjukvårdstjänster och sociala tjänster samt frågor som rör social rättvisa? Vilket förhållande råder mellan dem och samhällets ekonomiska utveckling?

I Sverige organiseras och finansieras olika insatser och program för social rättvisa i stor utsträckning av det offentliga på nationell, regional eller lokal nivå. Hälso- och sjukvårdstjänster är något som alla invånare har tillgång till. Det offentliga står även för olika anställningsförberedande och kompetenshöjande insatser. I kommunerna finns funktioner inom skola och socialtjänst för att fånga upp barn och ungdomar i behov av hjälp. Utöver det offentliga finns även ett starkt ideellt engagemang för att stödja och tillvarata utsatta gruppers intressen i samhället.

Biosfärföreningen arbetar med kompetenshöjande insatser för olika grupper i samhället genom att arrangera föreläsningar, workshops och bidra till nya nätverk inom olika projekt. I samband med de stora flyktingströmmarna 2015 gjordes exempelvis specifika satsningar kring integrationsprojekt och aktiviteter som fört samman den svenska landsbygdsbefolkningen med nysvenskar. Det har även genomförts projekt för ensamkommande flyktingungdomar som innefattat återkommande besök och aktiviteter inom lantbrukets vardag. Detta bedöms kunna bidra till att koppla samman social rättvisa och ekonomisk utveckling på sikt.

5.10 Vilka indikatorer används för att bedöma effektiviteten av de aktiviteter vars syfte är att främja hållbar utveckling? Vad har dessa indikatorer visat?

I biosfärföreningens egeninitierade arbete har inga specifika indikatorer tagits fram för att mäta effektiviteten på de aktiviteter som främjar hållbar utveckling. De organisationer som är involverade i Biosfärområde Östra Vätterbranterna har egna indikatorer för sin verksamhet och sina projekt, men vilka ofta är på en annan skala än det faktiska biosfärområdet.

Det biosfärprogram som styr satsningarna inom Vätterbranterna framöver håller nu på att revideras. I samband med denna revidering undersöks möjligheten att kunna sätta relevanta och mätbara indikatorer för att enklare kunna följa upp arbetet framgent.

Länsstyrelsen mäter via miljömålsuppföljningen olika faktorer som i sin tur kan kopplas till vissa aktiviteter som genomförts, exempelvis arbetet med rådgivning och stöd för frihuggning och restaurering av grova gamla, särskilt skyddsvärda träd, status hos naturliga fodermarker via uppföljning av kärlväxtflora och återkommande inventeringar av fjärilar.

Jönköpings kommun gör bedömningar av miljömål inom fyra sakområden: vår livsmiljö, boende och stadsutveckling, energi och transporter samt produktion och konsumtion. För att bedöma hur arbetet med att nå dessa lokala miljömål följs ett stort antal viktiga trender upp via indikatorer. Då Vätterbranterna utgör ungefär halva Jönköpings kommuns yta är dessa indikatorer även väldigt relevanta för biosfärområdet. Den senaste redovisningen av indikatorerna är från 2018 vilken visar att 58 % av nyckeltalen bedöms ha en positiv utveckling och 42 % av nyckeltalen står i princip stilla. Inget av nyckeltalen har bedömts ha en tydlig negativ trend.

I de fall det finns mål kopplade till nyckeltalen bedöms 43 % ha goda möjligheter att nås. I 7 % av fallen bedöms det vara osäkert om målen nås och i 50 % av fallen bedöms det vara svårt att nå beslutade mål. Sammantaget bedöms utfallet av 2018 års nyckeltalsuppföljning inte vara tillräckligt bra och miljöarbetet behöver därför intensifieras inom många områden.

5.11 Nämn de viktigaste faktorer som (i positiv eller negativ riktning) påverkat utvecklingsinsatsernas framgång i hela biosfärområdet? Med de erfarenheter och lärdomar som har dragits under de senaste tio åren, vilka nya strategier eller metoder kommer att vara mest verkningsfulla?

I skriften En underbar fredag sammanfattas de framgångsfaktorer som utkristalliserats i arbetet med Vätterbranterna fram till 2012. Dessa kan kort sammanfattas enligt följande:

- Ta tid att bygga förtroende mellan olika intressen
- Satsa på samtal för att lösa konflikter
- Undvik skriftlig information brevlades till markägare och andra intressenter
- Redovisa kunskapen från inventeringar och annan information helt öppet
- Utveckla god lokal kunskap och sätt den i ett större nationellt sammanhang
- Inventeringar bidrar till att skapa en ”gemensam kartbild” som sedan går att diskutera utifrån
- Samlas kring ett gemensamt begrepp (Östra Vätterbranterna)
- Skapa goda exempel på t.ex. hållbart brukande som kan ge ringar på vattnet till övriga områden

Den metod som används i Vätterbranterna för olika utvecklingsinsatser bygger i mångt och mycket på en bred samverkan mellan många olika aktörer. Denna metod – att involvera myndigheter, ideella organisationer och företrädare för markägare/företagare – har även blivit nationellt uppmärksammas.

De viktigaste framgångsfaktorerna för utvecklingsinsatsernas framgång i biosfärområdet är aktiva och konkreta steg framåt inom olika biosfärprojekt. Genom projekten samlas olika intressegrupper kring specifika frågor där biosfärområdets potential kan manifesteras. Resultat från den utvärderingsenkät som genomförts visar att de mest kända åtgärder är sådant som påverkar området som besöksmål för både invånare och tillresande, vandringsleder etc. Medlemmar och invånare berörs av och vill i större utsträckning driva lokala projekt som är handgripliga och påverkar det vardagliga livet. Medlemsorganisationerna vill i större utsträckning driva övergripande och stora projekt med regional, nationell eller internationella förtecken, gärna i samverkan med andra biosfärområden.

En utmaning kopplat till utvecklingsinsatserna i biosfärområdet är att det fortsatt finns ett stort behov av att nå ut med budskapet kring vad biosfärområdet är och arbetar med. En ökad kännedom om biosfärområdet skulle stärka områdets identitet och stoltheten bland de som bor och verkar i Vätterbranterna, vilket på sikt skulle ge en större hävstång i de utvecklingsinsatser som genomförs.

6 STÖDFUNKTIONEN

[Detta syftar på program som ökar förmågan hos människor och organisationer i biosfärområden att ta itu med både naturvårds- och utvecklingsfrågor för hållbar utveckling samt den forskning, övervakning, de demonstrationsprojekt och den utbildning som krävs för att hantera biosfärområdets specifika ramar och villkor.]

6.1 Beskriv de viktigaste institutionerna som bedriver forskning eller övervakning i biosfärområdet och deras program. Kommentera (eventuella) organisatoriska förändringar under de senaste tio åren i den mån de påverkar deras arbete i biosfärområdet.

Forskning i Biosfärområde Östra Vätterbranterna sker inom olika ämnesområden och bedrivs av både högskolor, universitet och statliga institutioner. De institutioner som har haft mest aktivitet under perioden är Linköpings universitet, Göteborgs universitet, Stockholm Resilience Centre och Jönköping University. Även Grenna museum och Jönköpings läns museum har bedrivit forskning inom kultur- och landskapshistoria inom området.

Övervakningen i biosfärområdet utgör en del av andra myndigheters övervakning och följer den svenska modellen med långsiktig och regelbunden miljöövervakning, vilket har genererat långa mätserier som saknar motsvarighet i andra delar av världen. Uppföljning av indikatorarter via nationellt och regionalt styrd miljöövervakning och utförs oftast på andra ställen än där specifika åtgärder genomförts. Resultaten används bland annat för att följa upp arbetet med miljömålen, för att upptäcka nya hot mot miljön och för att fungera som referensmaterial för andra typer av miljöstudier.

Länsstyrelsen arbetar var 6:e år fram ett regionalt miljöövervakningsprogram. Nuvarande länsprogram gäller 2020–2026 och fördelas mellan de åtta programområdena; Landskap, Jordbruksmark, Skogsmark, Sötvatten, Våtmark, Luft, Hälsorelaterad övervakning och Miljögiftssamordning. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen samordnar sedan övervakningen på regional nivå. Jönköpings och Tranås kommun ansvarar för den lokala övervakningen i biosfärområdet. Miljöövervakning görs också av ideella organisationer i samverkan med myndigheter, exempelvis floraväkteri och naturens kalender. Samtliga nämnda bedriver övervakning inom biosfärområdet.

Vätternvårdsförbundet samordnar miljöövervakning för Vättern där även två tillflöden inom biosfärområdet ingår (Röttleån och Huskvarnaån). Inom det samordnade programmet undersöks vattenkvaliteten, dessutom ingår ett flertal biologiska moment - plankton, bottenfauna, växter, fisk, fåglar med mera - och miljögiftsmätningar i vatten, biota och sediment.

Miljöövervakning görs också av ideella organisationer genom Gränna Skogsgrupp, Naturskyddsföreningen, Botaniska Sällskapet, Södra Vätterbygdens Fågelklubb, Södra Vätterbygdens svampklubb m.fl. Rapportering sker huvudsakligen till Artportalen, Uppsala universitet. Artportalens data är mycket omfattande och detaljerade uppgifter om olika organismgrupper registreras fortlöpande genom organisationers och personers rapportering.

6.2 Sammanfatta de huvudsakliga inriktningarna för forskningen och övervakningen under de senaste tio åren och det område eller de områden i vilka de har företagits för att ta itu med specifika frågor som rör förvaltningen av biosfärområdet och för genomförandet av handlingsprogrammet (se variabler i bilaga I).

(Ge hänvisningar för varje specifikt ämne. Ange hänvisningarna i bokstavsordning efter huvudförfattare i slutet av avsnitt 6 eller i en separat bilaga.)

Miljöövervakning

Länsstyrelsen följer upp arbetet mot de inom länet 14 aktuella (av de sammanlagt 16 nationella) miljömålen. Nedan ges exempel av de för Vätterbranterna viktigaste inriktningarna inom miljöövervakningen:

Biosfärområdets höga frekvens av skyddsvärda träd

Sedan år 2004 har det pågått en inventering av skyddsvärda träd i Jönköpings län och i dag har mer än 120 000 träd inventerats. En liten del av träden ingår i miljöövervakningsprogrammet där slumpmässigt utvalda träd och platser i länet, inklusive biosfärområdet återinventeras för att identifiera förändringar av till exempel trädstatus och åtgärdsbehov. Resultatet från återinventeringen inom miljöövervakningen kommer att en bild av hur tillståndet för skyddsvärda träd ser ut i Jönköpings län.

Övervakning vattenmiljöer

Utöver Vätternvårdsförbundets samordnade programt och övervakning av vattenkvaliteten, har sedan 2012 flerstudier genomförts med syfte att öka kunskapen om Vätterns tillstånd och eventuell påverkan. Bland annat undersöktes förekomsten av mikroplast i vatten (Rotander & Kärman 2019) och sediment (Rotander 2021), läkemedelsrester och andra miljögifter i vatten (Malnes et. al 2021) och fisk (Waldetoft et. al 2021).

Inom specifika uppdrag sker anpassad uppföljning

Inom förvaltning av skyddade områden sker uppföljningen enligt nationella riktlinjer samt utifrån varje områdes skötselplan. Inom Länsstyrelsens pollineringsuppdrag följs de två demoängar som anlagts inom biosfärområdet upp. Inventeringar av vilda pollinatörer samt fladdermöss genomfördes ett år efter åtgärderna. Metoden som användes var håvning samt synobservationer och digitala ljudmätningar av fladdermöss.

Forskning

Vätterbranternas historik bygger på dels samverkansprocesser mellan olika aktörer, dels landskapsprocesser med balansen mellan bevarande och brukande i fokus. Det är även inom dessa områden som den viktigaste forskningen har bedrivits under perioden.

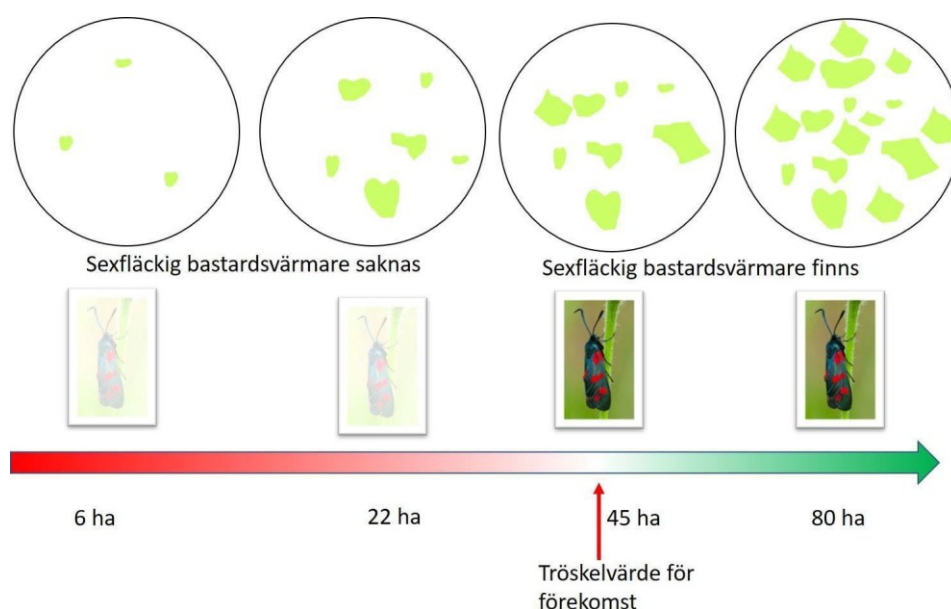
Samverkansprocesser

Flera forskningsarbeten har gjorts under perioden som undersöker Biosfärområde Östra Vätterbranternas modell kring förvaltning och samverkan. Vid tiden för bildandet av biosfärområdet genomfördes en social nätverksanalys som beskriver vilka kontakter som finns mellan olika typer av aktörer i området och hur detta nätverk bidrar till att skapa en socioekologisk resiliens. Studier har genomförts kring adaptiv samförvaltning och relationen mellansamarbete, lärande och resultat i svenska, däribland Vätterbranterna, och kanadensiska biosfärområden vilket har resulterat i ett flertal vetenskapliga artiklar. Dessutom har komparativa studier om organisationsformer och bildningsprocesser genomförts i de svenska biosfärområdena. Dessa studier har bidragit till att sätta in Vätterbranternas modell kring samverkan och konflikthantering rörande landskapsfrågor i ett jämförande nationellt och internationellt sammanhang.

Landskapsprocesser

För tio år sedan påbörjades en ambitiös metodutveckling av ledande forskare i samverkan med aktörer från Vätterbranterna kring en Landskapsekologisk Brist- och Funktionalitetsanalys (BRI-FUNK) på uppdrag av biosfärområdena Östra Vätterbranterna och Vänerskärgrården med Kinnekulle. Under åren 2014 och 2015 genomfördes en tillämpning av denna metod på sex olika biotoper av särskild bevarandevikt för Vätterbranterna med syftet att fastställa konkreta mål för hur krävande arter ska kunna överleva i sin miljö. Metoden är alltså utarbetad för Vätterbranterna men kan tillämpas i andra delar av Sverige och världen.

Ett viktigt resultat av BRI-FUNKanalysen är att den pekar ut hur brist och tillgång på respektive biotop varierar i geografin. Kartor som redovisar sådana variationer är ett värdefullt underlag i prioriteringar av åtgärder och målformulering av naturvårdsarbetet i ett landskapsperspektiv. Exempel på verksamheter då sådant underlag behövs är vid t.ex. områdesskydd, planering av naturvårdande restaureringar och skötselriktning samt planering av markanvändning för infrastruktur, bebyggelse m.m.



Figur 22. Sexfläckig bastardsvärmare från rapporten *Landskap i balans*. Schematisk beskrivning av tröskelvärden för hur mycket av livsmiljö som måste finnas för att en art ska kunna överleva. Exemplet här beskriver tröskelvärdet för sexfläckig bastardsvärmare som kräver att 45 hektar avtorra och friska naturliga gräsmarker ska finnas inom 25 km² för att den ska kunna överleva.

Forskning drivet av biosfärföreningen har resulterat i flera viktiga kunskapsunderlag. Utifrån dessa har flera initiativ företagits via projekt, aktiviteter, kommunikationsinsatser och praktiska åtgärder. I bilaga 2 ges en schematisk bild över detta. Inför utvärderingen och kommande revidering av biosfärprogram har WWF låtit sammanställa kunskap från många av de genomförda projekten, nulägesbeskrivning och kunskapssammanställning som mynnar ut i långa listor på framtida möjliga projekt och åtgärder för fortsatt arbete som modellområde för hållbar utveckling.

6.3 Beskriv hur traditionell och lokal kunskap och kunskap som kan härledas från genomförande av tidigare åtgärder/aktiviteter kopplade till biosfärverksamheten, hur de har samlats in, syntetiserats och spridits. Förklara hur sådan kunskap tillämpas i nya åtgärder/aktiviteter/verksamheter och hur och om den har inlemmats i utbildningsverksamheten.

Vätterbranterna har en lång tradition av att arbeta med traditionell och lokal kunskap i verksamheten, framförallt genom att inkludera aspekter av markhistorik kring skötsel av landskapet. Genomslagskraften kring det uppmärksammat projektet kring hamlade träd berodde just på detta och har därför bedömts påverka även andra projekt i Vätterbranterna i denna riktning.

Ett exempel från den aktuella perioden på traditionell kunskap kopplat till landskapet är traditionen att ”dra not” i sjön Vättern; dvs att ro ut ett strutformat nät för att därefter veva in nätet från land på speciella platser. Denna kunskap var på väg att försvinna men dokumenterades genom ett projekt initierat av biosfärområdet år 2013. Ett antal talespersoner intervjuades, dom olika platserna för att dra not i Vättern kartlades och redskapen dokumenterades. Dessutom har traditionsenliga notdragningar arrangerats under flera år med flera hundra besökare och en populär skrift om projektet tryckts upp och spridits.

För att uppmärksamma allmänheten på landskapets förändring och problematiken kring igenväxning genomfördes på initiativ av biosfärområdet år 2012 ett projekt kring återfotografering. Tillsammans med en lokal idrottsförening (IKHP) markerades 20 platser ut i terrängen, från vart det fanns äldre fotografier tagna kring mitten av 1900-talet. Med hjälp av en orienteringskarta fick allmänheten hitta samma fotograferingspunkt och på platsen ta nya foton. Projektet resulterade i totalt ca 500 nya fotografier där landskapets förändring – och konstans – syns tydligt i jämförelse med de äldre korten.

Skogsbetesmarkerna var i det förindustriella jordbruket ett markslag som täckte stora arealer. Att ha djur på skogen var en form av agroforestry som i och med specialiseringen inom jord- och skogsbruket minskade snabbt. I ett projekt mellan åren 2018–2021 gjordes en satsning på att lyfta betydelsen av skogsbetesmarker för att gynna hållbart brukande med hänsyn till biologisk mångfald, kulturmiljö och friluftsliv. För flera områden gjorde historiska kartanalysverket ger en god förståelse för hur bete på skogen historiskt var inlemmat i landskapet och byns brukningssystem. Spridningen av den lokala och historiska kunskapen kring skogsbete gjordes inom projektet genom tidningsartiklar, skogsträffar och en film. Två fysiska demonstrationsområden med skyltar togs fram i projektet dit besökare kan komma för att lära mer om skogsbete.

Även satsningar kring traditionen att sköta slåtterängar har genomförts under perioden med kurser om ängsfagning genom gräsbränning på våren i Röttle by 2020 och en digital fördjupningskurs med nationell expertis 2021. Även under fortbildningen av biosfärsambassadörer har aspekter kring bl.a. ängsskötsel för att gynna pollinatörer tagits med.

6.4 Utbildning om miljö/hållbarhet. Vilka är de huvudsakliga utbildningsinstitutionerna ("formella" – skolor, högskolor, universitet – och "informella" tjänster för allmänheten) som bedriver verksamhet i biosfärområdet? Beskriv deras utbildningsprogram/verksamhet, däribland särskilda skol- eller vuxenutbildningsprogram, i den mån de bidrar till biosfärområdets funktioner. Kommentera (eventuella) organisatoriska förändringar hos institutionerna och i de program/den verksamheten som identifierades i biosfärområdet för omkring tio år sedan (t.ex. om de har lagts ned, gjorts om, nya initiativ). Se programmen och initiativen från Unesco Associated Schools Networks och UNESCO Chairs and Centers i tillämpliga fall.

I den svenska läroplanen för grundskolor ingår utbildning om hållbarhet och ekosystemtjänster. Sedan 1992 har Jönköpings kommun drivit naturskolan Ekobussen som är ett rullande klassrum. Bussens utrustning kan användas för avancerade mätningar och examination av djur och växter men tillhandahåller även personlig utrustning som stövlar och regnkläder. Verksamheten är inriktad mot dagsexkursioner för grundskolans senare år och gymnasieskolan under ledning av utbildad och engagerad personal. Ca 25 000 elever har under de senaste tio åren tillbringat en heldag med Ekobussen. Många exkursioner är förlagda inom biosfärområdet.

Ett gymnasium, Erik Dahlberg, har "hållbar utveckling" som valbar kurs med biosfärområdet som det viktigaste exemplet. Övriga gymnasier (Sanda, PB och Bäckadal) har tema hållbar utveckling integrerat i undervisningen i olika ämnen (biologi, naturkunskap, samhällskunskap och geografi). Österängens konsthall har i flera projekt tillsammans med biosfärområdet, konstnärer och boende, (framförallt barn och ungdomar) arbetat med bostadsområdets koppling till naturen och sjön Vättern.

När biosfärprogrammet introducerades avslutades Unescos dekad för lärande för hållbar utveckling (2005–2014). År 2015 avlöstes den av Global Action Programme (GAP) for ESD. I Sverige implementerades programmet av SWEDESD som biosfärområdet inlett ett samarbete med via Jönköping University. Detta program ledde till att biosfärområdet utifrån programmets intentioner om samverkan mellan olika aktörer kring lärande bildade Biosfärakademin. Akademinns syfte är att skapa en samverkansplattform kring kunskap och lärande för hållbarhetsom knyter samman traditionell kunskap och erfarenhet med ny kunskap och innovationer.

Avsikten är att samverka med såväl förskola, obligatorisk skola, yrkesutbildning och högskola, som folkbildning och icke-formellt (utanför utbildningssystem) och informellt (individuella erfarenheter) lärande. Biosfärområdet har under perioden haft ambitionen att genomföra samråd med aktörer från samtliga dessa områden, men praktiska svårigheter har inneburit att endast två sådana träffar hållits. Samverkan har emellertid lett till gemensamma aktiviteter som studiecirklar, högskolekurser och dokumentation av hembygds museers verksamhet på initiativ av biosfärområdet.

26e sessionen av den International Co-ordinating Council of the MAB Programme (MAB-ICC) år 2014 genomfördes lokalt av biosfärområde Östra Vätterbranterna på Jönköping University (JU) som är beläget i anslutning till biosfärområdet. Ett 20-tal studenter från programmet Internationellt arbete (globala studier) fungerade som studentambassadörer under konferensen. Därefter har Unesco, MAB-programmet och Biosfärområde Östra Vätterbranterna årligen presenterats för studenterna i utbildningsprogrammet vilket också innefattat mindre studier i biosfärområdet. Vidare har ett antal studenter från detta program genomfört verksamhetsförlagd utbildning (VFU) och examensarbeten i samverkan med

biosfärområdet.

Efter inspiration från Vänerskärsgården Kinnekulle startades en utbildning av biosfärambassadörer. Hittills har ett 50-tal personer utbildats. Utifrån erfarenheterna av denna utbildning och med kopplingar till Jönköping University:s forskningsprogram Mångfunktionella utomhusmiljöer som främjar hälsa och hållbarhet initierades en utbildning av miniambassadörer inom förskolor i biosfärområdet.

Länsstyrelsens landsbygdsavdelning genomför inom biosfärområdet, årligen fältvandringar och riktad utbildningsverksamhet för olika sakområden bidragande till ett mer hållbart lantbruk. Denna verksamhet riktar sig endast till brukare/markägare och har under 10-årsperioden vid många tillfällen skett i samverkan med biosfärföreningen och andra intressenter. Exempelvis vid genomförande av projekt som Kontinuitetsskogsbruk och Vätterbrantskött.

6.5 Hur bedöms genomslagskraften i de åtgärder eller strategier som används? (Beskriv metoder och indikatorer.)

Biosfärföreningen har ingen egen strategi för forskning och utbildning men har lagt stor vikt på den stödjande funktionen genom att sprida kunskap till olika målgrupper. En av biosfärområdets viktigaste funktioner är att väcka intresse för kunskapen kopplat till hållbart nyttjande av landskapet. När detta görs på ett sätt som engagerar och involverar olika intressegrupper ger det ofta god effekt.

Ett exempel på en sådan aktivitet som fick stor genomslagskraft var arrangerandet av Sveriges första Bioblitz (se mer i kap 4.2 och 4.3) där ett femtiotal av landets främsta biologer, experter inom olika organismgrupper, medverkade i en 24 timmars artinventering. Närmare 1 000 människor deltog tillsammans med experter i utforskandet av ett en kvadratkilometer stort inventeringsområde. Aktiviteten som var en del av invigningen av biosfärområdet väckte stort lokalt intresse men också genombrott i nationella media med en stor mängd artiklar i riks och fackpress. Nationellradioprogrammet "Naturmorgon" sände direkt i tre timmar vilket nådde ca en miljon lyssnare.

Ett annat positivt exempel är projektet Lövsuccé (se mer i kap 4.2 och 4.3) som startades i Vätterbranterna där det rönt stort intresse och lyftes upp i bl.a. den regionala Smålands skogsstrategi. Som en effekt av dettastartades projektet Lövsuccé 2.0 som omfattar tre län i Småland och med ökat fokus på de ekonomiska aspekterna kring att öka andelen löv i landskapet.

6.5.1 Beskriv biosfärområdets viktigaste interna och externakommunikationssystem.

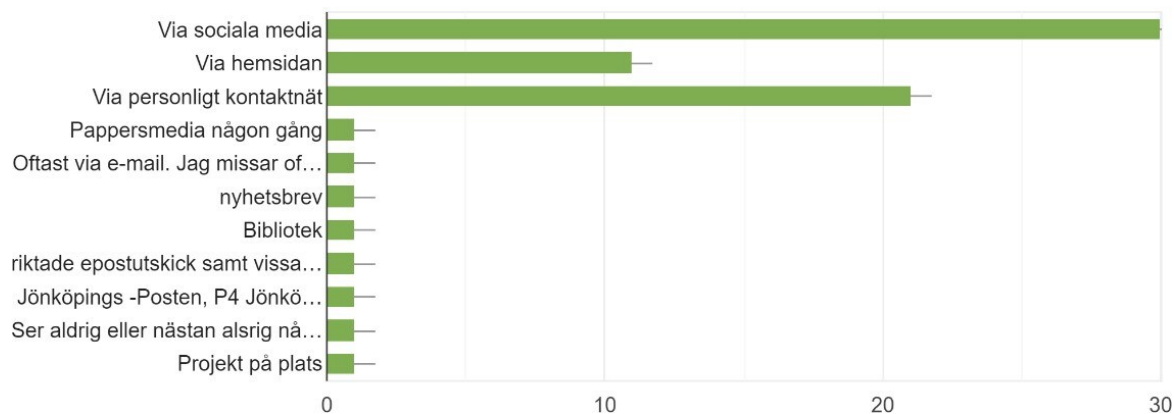
För intern kommunikation används främst minnesanteckningar från möten och löpande kommunikation via epost och telefonsamtal.

Kommunikation mellan koordinator/styrelse och fokusgrupper sker via mail och viss muntlig avstämning samt årlig verksamhetsplanering. Fokusgrupperna i sin tur kommunicerar i varierande grad med ideellt engagerade, ansvariga för pågående projekt och andra externa intressenter.

Extern kommunikation sker främst via hemsida, sociala media (Facebook) och utskick av nyhetsbrev. I samband med större händelser och aktiviteter har biosfärområdet haft god mediatäckning, både lokalt och nationellt, i tryckta medier och TV.

1g. Hur får du information om eller från biosfärområdet?

44 svar



Figur 23. Tabellen visar svar från enkätundersökningen gällande hur allmänheten och medlemmar nås av information om biosfärområdet.

6.5.2 Har biosfärområdet någon webbplats?

www.ostravatterbranterna.se

6.5.3 Skickas ett elektroniskt nyhetsbrev ut? Hur ofta publiceras det?

Ja. Ett digitalt nyhetsbrev skickas ut fyra gånger per år. Antalet mottagare är 2021 drygt 500 personer. Länk finns ej.

6.5.4 Tillhör biosfärområdet något socialt nätverk. Ange kontaktuppgifter.

Biosfärområdet har ett Facebook-konto som administreras av biosfärkoordinatören. www.facebook.com/eastvatternscarplandscape

6.5.5 Finns det några andra interna kommunikationssystem? Beskriv dem i så fall.

Nej, inte utöver nyhetsbrevet (se kap. 6.5.3).

6.6 Beskriv hur biosfärområdet för närvarande bidrar till världsnätverket för biosfärområden och/eller hur det kan göra det i framtiden.

Personer från biosfärföreningen har under perioden aktivt deltagit en rad internationella biosfärkonferenser såsom NordMAB, EuroMAB och världskonferensen i Lima. Att träffa representanter från andra biosfärområden och utbyta erfarenheter och kunskap bedöms ha varit givande och utvecklande för det lokala arbetet.

År 2014 var Biosfärområde Östra Vätterbranterna värd för det 26:e ICC-mötet som hölls i Jönköping med 140 deltagare från 27 länder. Då biosfärområdet vid tidpunkten var förhållandevis nybildat var detta en stor möjlighet dels att samlas lokalt kring biosfärbetet, dels att för en internationell församling visa upp området och berätta om den process som har präglat utvecklingen. Det var också en unik möjlighet att sätta ljus på att biosfärområdet ingår i ett världsnätverk och vilka möjligheter som där igenom erbjuds.

I planeringen av ICC-mötet involverades olika delar av samhället, inte minst näringsliv och ideella organisationer, för att skapa en bred uppslutning kring arrangemanget. Bl.a. Husqvarna AB och Södra skogsägarna tog en viktig roll i att visa upp dels den moderna miljöteknik som utvecklas i området och olika sätt att använda denna i skogsbruket. Flera delar från besöksnäringen involverades kring praktiska förhållanden. Flera lokala föreningar skapade aktiviteter under den så kallade biosfärveckan då sammanlagt 43 aktiviteter, såsom utställningar, kurser, vandringar, guidningar, matmarknader och workshops, hölls runt om i biosfärområdet som lockade ca 1200 besökare. Själva mötet, som hölls på Jönköping University, inramades av utställningar, workshops, musik och dans. Delegaterna fick träffa lokala företrädare samt uppleva lokal mat, platser och människor i biosfärområdet på de exkursioner som arrangerades.

Bedömningen är att arrangemanget kring ICC-mötet ledde till många nya samarbeten på olika nivåer. På lokal nivå samlades personer för kanske första gången kring konceptet biosfärområde. Biosfärföreningen fick dels ett fördjupat kontaktnät med regionala aktörer, men även nationella representanter och internationella deltagare på mötet. Mötet ledde till en förhållandevis stor medial uppmärksamhet i bl.a. radio, tv och tidningar. Föreningen Biosfärområde Östra Vätterbranterna fick motta pris för Årets möte på Jönköpingsgalan 2015. En del av det informationsmaterial som tas fram av biosfärområdet översätts till engelska för att kunna spridas till världsnätverket. T.ex. skriften *En underbar Fredag* som beskriver den sociala processen i Vätterbranterna från konflikt till dialog till samverkan.

Biosfärområdet skulle framgent kunna spela en stor roll i olika samverkansprojekt kopplat till en rad olika teman; t.ex. Hållbart nyttjande av vattenresurser, klimatanpassning och markanvändning, landskapsarbete med vetenskapligt grundade restaureringsåtgärder kopplade till mätbara mål/tröskelvärden för artpooler.

6.6.1 Beskriv eventuellt samarbete med befintliga biosfärområden på nationell, regional och internationell nivå och även inom ramen för regionala och bilaterala avtal.

Nationell nivå

De svenska biosfärområdena har ett väl utformat samarbete sinsemellan och med Biosfärprogrammet Sverige med månatliga digitalt möten för att dela erfarenheter. Representanter för de svenska biosfärområdena träffas normalt minst en gång per år för workshops och konferenser kring biosfärbetet.

Hösten 2016 var Östra Vätterbranterna värd för den årliga tvådagars styrelsekonferensen för biosfärområden i Sverige. Två nationella nätverk bildades som ett resultat av mötet, den ena om turism och besöksnäring, den andra om lärande och biosfärambassadörsutbildning.

Det för Vätterbranterna närmaste biosfärområdet är Vänerskärsgården med Kinnekulle och det är även det biosfärområdet som Vätterbranterna har haft störst utbyte med. Gemensamma projektidéer har utvecklats och erfarenheter utbytts gällande biokol och miniambassadörer

Biosfärområde Östra Vätterbranterna har varit behjälplig vid bildandet av Biosfärområde Vindelälven- Juhattáahkka och även där haft utbyte bland annat angående ambassadörsutbildningen.

Regional/internationell nivå

Under 10-årsperioden har flera projekt genomförts i nationell och internationell samverkan med andra biosfärområden. Inom det Europeiska nätverket har träffar och utbyte skett med biosfärområden från framförallt Norge, Finland, Italien och Skottland. På global nivå har

Vätterbranterna haft samarbeten med t.ex. Kanada och Sydafrika. Under de senaste åren har det emellertid funnits begränsningar i såväl ekonomiska som personella resurser för internationell samverkan liksom Corona-pandemin som har gjort resor och andra aktiviteter omöjliga att genomföra.

6.6.2 Vilka är de nuvarande och förväntade fördelarna med internationellt samarbete för biosfärområdet?

Flera representanter från biosfärföreningen ser det som mycket viktigt att ha kontakt med biosfärområden från andra länder för kunskapsutbyte och inspiration. Möten som t.ex. arrangeras genom NordMAB och EuroMAB utgör bra plattformar för detta och ger möjlighet till att bygga nätverk med representanter från andra biosfärområden som kan dela samma utmaningar. Erfarenhetsutbyte kring samarbetsprocesser, konflikthantering och nätverksbyggande har varit en viktig del av Vätterbranternas internationella samarbete under perioden och förhoppningsvis även framöver.

6.6.3 Hur avser ni att bidra till världs nätverket för biosfärområden i framtiden och till de regionala och tematiska nätverken?

Det finns från biosfärföreningens sida ett intresse av att aktivt bidra till de globala och regionala nätverken för biosfärområden och delta i internationella projekt. De senaste åren har ett par större projekt diskuterats och varit aktuella för deltagande men inte kunnat realiseras. Genom några av biosfärföreningens samverkansorganisationer finns möjligheter att samverka internationellt inom världs nätverket.

Biosfärföreningen arbetar för att få ytterligare personella resurser samt att revidera Biosfärprogrammet där grunderna för föreningens arbete de närmaste åren skall läggas fast och möjligheter till internationell samverkan förhoppningsvis kan skapas. De olika nätverken inom Unesco är viktiga för biosfärområdet och biosfärföreningen avser fortsätta att sprida metoder och resultat av olika projekt i de regionala och tematiska nätverken. En förhoppning finns att den nya möjligheten till digitala möten som utvecklats de senaste åren kan underlätta detta arbete framgent.

6.7 Vilka är de viktigaste faktorerna som har påverkat aktiviteter som bidrar till stödfunktionen (positivt och/eller negativt)? Med de erfarenheter och lärdomar som dragits under de senaste tio åren, vilka nya strategier eller metoder kommer att tillämpas eftersom de är de mest verkningsfulla?

Samverkan är biosfärområdets tydligaste och mest framgångsrika strategi vilken fungerar i både små och stora sammanhang. Metoderna för samverkan måste dock ständigt förnyas och återvinnas för att fortsatt utgöra en bas för biosfärområdets stödjande funktion.

Biosfärområde Östra Vätterbranterna har en viktig roll att fylla för att engagera människor och förmedla kunskap kring hållbar utveckling och nyttjandet av naturresurser. Satsningen på volontärverksamheten och biosfärambassadörer är ett viktigt led i detta uppdrag. Biosfärföreningen ser det som viktigt att förnya och förstärka denna verksamhet framöver.

Att sammanställa information kopplat till olika delar av hållbart nyttjande av landskapet i olikabroschyrer har varit ett lyckat koncept. Som exempel kan nämnas boken En underbar fredag som beskriver processen fram till bildandet av biosfärområdet. Denna har delats ut i ca 4000 svenska och 500 engelska exemplar. Under senare tid har framtagandet av olika tematiska filmer gett stor spridning och effekt och är sannolikt något som biosfärföreningen

borde satsa mer på. Användningen av sociala medier har inneburit att nya målgrupper har gått att nå och antalet följare i föreningens facebookgrupp har ökat successivt. Att ytterligare vässa den digitala närvaron är en viktig satsning även framöver.

Biosfärföreningen har också deltagit flitigt på olika offentliga arrangemang (t.ex. Röttledagen, Fallens dag, Hushållningssällskapets Sommarmöte, Europamästerskapen i mountainbike, Rödingens dag, Öxnehagadagen, Jönköpings marknad) där det bjudits tillfälle att på ett konkret och intresseväckande sätt förmedla kunskap kring och om biosfärområdet.

Därutöver fungerar biosfärområdet som en viktig arena för kunskapsutbyte mellan olika organisationer som har skilda roller kopplat till förvaltningen av området. Satsningen kring att utveckla demonstrationsområden är en viktig faktor för att på ett pedagogiskt sätt i landskapet visa på hur olika intressen kan samverka för ökad nytta. Totalt har sju demonstrationsområden tagits fram med olika tema såsom, skogsbete, salamanderdammar, restaurering av betesmarker, hamling och ett rikt odlingslandskap. Planer finns på ytterligare demonstrationsområden.

6.8 Övriga kommentarer/iakttagelser ur biosfärområdesperspektiv

För att nå ut med att Vätterbranterna är ett av Unesco utpekade biosfärområde bedöms en skyltning utmed vägarna vara en strategiskt viktig åtgärd att få till. Trots arbete med denna fråga på olika nivåer har ingen skyltning kunnat komma till skott. Genom Vätterbranterna löper E4:an som är en av Sveriges viktigaste infrastrukturella pulsåder.

7 FÖRVALTNINGSFORMER, FACILITERING OCH KOORDINERING AV BIOSFÄROMRÅDET

[Biosfärområdenas koordinatörer/samordnare/ledare samarbetar med en stor mängd myndigheter, företag och en blandning av ickestatliga organisationer och grupper från samhället. Dessa bildar sammantaget förvaltningsformen av biosfärområdena. Förmågan att utföra biosfärområdena funktioner kan i mycket hög grad bero på samarbeten som utvecklas med dessa organisationer och aktörer. Två viktiga uppdrag för dem som är ansvariga för samordning/förvaltning av biosfärområdena är att lära sig mer om den kollektiva förvaltningsformen och att utforska sätt att öka den kollektiva förmågan att fullgöra biosfärområdenas funktioner.]

7.1 Vilka är de tekniska och logistiska resurserna för samordningen av biosfärområdet?

Biosfärområde Östra Vätterbranterna – ideell förening är ansvarig för koordineringen av biosfärområdet. Föreningen har sitt kontor i Rådhuset i Jönköping stad som ligger i nära anslutning (ca 5 km) till biosfärområdet. På kontoret finns arbetsrum och möteslokal samt modern dokumentations- och kommunikationsutrustning uppkopplad med bredband.

Transporter sker oftast med personbilar.

7.2 Vilken är den övergripande strukturen för förvaltning och samordning av biosfärområdet? Nämn huvudkomponenterna och deras bidrag till biosfärområdet.

Biosfärområde Östra Vätterbranternas modell för förvaltning och samordning bygger på en bredsamverkan mellan offentliga, ideella och privata organisationer och aktörer. Ledamöterna i styrelsen representerar olika sektorer i samhället som besitter en variation av intressen av och kunskap om området. Dessutom representerar ledamöterna olika geografiska nivåer – nationell, regional, kommunal och lokal nivå – vilket gör att biosfärområdet också kan samordnas i relation till de processer som pågår på olika håll i samhället.

I biosfärföreningens värdegrund framhålls att förvaltningen ska bygga på delaktighet i beslut och processer samt att föreningen ska vara en lärande organisation som kontinuerligt ska utveckla en samsyn på hur landskapets värden kan bevaras och utvecklas. Denna modell av förvaltning brukar benämnas för adaptiv samförvaltning.

Styrelsen och det verkställande utskottet utför ingen myndighetsutövning, men har däremot ett kombinerat underifrån- och myndighetsperspektiv på de åtgärder som vidtas för att uppfylla biosfärområdets tre funktioner. Biosfärföreningen koordinerar verksamheter i området samt stödjer, initierar och följer upp verksamhet som utförs av aktörerna inom ramarna för Vätterbranternas biosfärprogram.

7.3 Beskriv utvärderingar av social inverkan eller liknande verktyg och riktlinjer som används för att stödja urfolks och lokalbefolkningens rättigheter och kulturella initiativ (t.ex. CBD-riktlinjer: Akwé: Kon; program/policy för fria och väl underbyggda förhandsgodkännanden [FPIC]; institutionella arrangemang för tillgång och delning av fördelar [ABS] osv.).

Biosfärområde Östra Vätterbranterna saknar urfolk varför denna fråga ej är relevant.

7.4 Vilka är de viktigaste konflikter som rör biosfärområdet och vilka lösningar har genomförts?

Biosfärområde Östra Vätterbranternas bakgrund grundar sig i konflikter mellan olika intressegrupper, framförallt kopplade till skogsbruk och biologisk mångfald. Långt innan biosfärutnämningen samlades företrädare för dessa organisationer för att föra en dialog kring motsättningarna. Dessa organisationer blev sedan de grundande organisationerna till biosfärföreningen i och med att biosfärområdet bildades. Att skapa en plattform för dialog och kunskapsutbyte är en av de viktigaste erfarenheterna från Östra Vätterbranternas historia. Processen från konflikt till dialog till samverkan har dokumenterats i boken En underbar fredag och presenterats nationellt och även internationellt i olika sammanhang.

Att diskutera och utveckla balansen mellan att bruka och att bevara är emellertid ständigt pågående. Konflikter kvarstår kring frågor om hur landskapet används och rör olika näringar och samhällssektorer. Utöver de för biosfärområdet ”bekanta” näringarna jord- och skogsbruk – där företrädare för olika intressen är väl bekanta med varandra – har t.ex. turism-, vindkraft- och gruvnäringen ökat i omfattning och skapat nya konflikter där biosfärområdet som sådant har haft svårare att finna en roll i processerna. Se mer nedan.

7.4.1 *Beskriv de viktigaste konflikterna som rör tillgång till eller bruket av resurser i området och den relevanta tidsramen. (om biosfärområdet bidragit till att förhindra eller lösa vissa av dessa konflikter, förklara då vad som har lösts eller förhindrats och hur detta åstadkoms för varje zon.)*

Bakgrunden till biosfärområdet härrörs från de konflikter som uppstod på 1990-talet där olika organisationer hade olika syn på hur skog och mark skulle brukas med balans mellan nyttjande och bevarande. Denna process är väl beskriven och har framhållits i många sammanhang som ”Vätterbrantsmodellen” där samverkan mellan olika organisationer har lett till en större samsyn och ökad kunskap. Denna process fortsätter alltjämt kring denna fråga men under det senaste decenniet har även andra konfliktytor inom området uppstått.

Vätterbranterna är ett område med höga geovetenskapliga värden och vars geologi har varit avgörande för den rika natur som finns inom biosfärområdet. Området hyser också platser som har världsunik geologi såsom Norra kärr, med extremt sällsynta mineral. Frågan om en större gruvetablering i nordligaste delen av biosfärområdet har varit mer eller mindre aktuell under det senaste decenniet. Processen gäller en fyndighet av sällsynta jordartsmetaller där bolaget Leading Edge Materials Corp fick ett undersökningstillstånd år 2010 och sedan 2012 ansöker om bearbetningskoncession. Bergsstaten beslutade i maj 2021 att avslå ansökan om bearbetningskoncession vid Norra kärr med motiveringen att det krävs ett Natura2000-tillstånd enligt Miljöbalken innan beslut om bearbetningskoncession kan ges. Beslutet har överklagats av bolaget.

Fyndigheten ligger i biosfärområdets utvecklingszon, men bedöms kunna ha effekt även på buffertzonen och eventuellt kärnområdet. Konflikterna kring en eventuell gruvetablering omfattar många aspekter av de lokala resurserna såsom jord- och skogsbruk, turismnäring, boendemiljöer, biologisk mångfald och inte minst vattentillgång och -kvalitet, med närheten till i första hand Vättern. Å andra sidan motiverar förespråkare för gruvan att de sällsynta jordartsmetallerna behövs för en global grön omställning.

Biosfärområdet tog år 2013 initiativet till att bilda en dialoggrupp med företrädare från olika intressen, däribland VD:n för gruvbolaget, representanter för gröna näringar, lokala organisationer och Vätternvårdsförbundet. Med hjälp av en professionell facilitator träffades

denna dialoggrupp ett antal tillfällen för att bättre lära känna varandra och ta de första stegen till att förstå processen och utgångspunkterna för de olika intressena. Dialoggruppen tvingades läggas ned på grund av den juridiska processen, men kan ha bidragit till ett något ökad förståelse om komplexiteten i frågan hos nyckelpersoner i konflikten. Även en större öppen träff för en bredare grupp av intresseförespråkare arrangerades under en tid när konflikterna kring gruvetableringen var som mest intensiv. Tillsammans med ett kanadensiskt biosfärområde - Manicouagan-Uapishka – tog de dåvarande koordinatörerna för de bägge biosfärområdena fram en beskrivning av hur biosfärområden kan bidra till att öka kunskapen och förbättra dialogen vid gruvetableringar. Ansökan om att bryta sällsynta jordartsmetaller i Norra kärr visar på behovet av att avväga geosystemtjänster mot ekosystemtjänster. Samma avvägning har funnits historiskt i samband med att bl.a. nyttja vattendragen längs branten för vattenkraft.

En annan för Vätterbranterna relativt ny och konfliktfylld fråga är den om vindkraftsetablering. På Visingsö har funnits vindkraftverk sedan 1993, men i samband med etableringar av nya, större och fler vindkraftverk på fastlandet har frågan blivit alltmer konfliktfylld. Nordost om Gränna driftsattes två större vindkraftsparker i biosfärområdet år 2011 med nio + fyra stycken 150 meter höga verk. Öster om Gränna, vid samhället Örserum, fanns planer på ytterligare en vindkraftspark, vilken efter lokala protester röstades ner politiskt år 2014. Vid Skärstaddalen har i över tio år diskuterats ytterligare en park, vilken stött på starkt lokalt motstånd och skapat konflikter i lokalsamhället. Frågan om etablering av vindkraft inom biosfärområdet visar på de intressekonflikter som finns kring nyttjandet av landskapet för produktion, boende, rekreation och turism etc. Gällande vindkraft finns ett nationellt uttalande om att biosfärområden inte bör ta ställning för eller emot etableringen av vindkraftverk. All vindkraftsprojektering har skett och sker i biosfärområdets utvecklingsområde bortsett från Visingsö som ligger i buffertzonen.

Exploatering av jordbruksmark för bebyggelse och infrastruktur har varit en konfliktfylld fråga inom biosfärområdet under perioden. Jönköpings kommun hörde till de kommunerna i Sverige som genom planprocesserna tillät mest exploatering av jordbruksmark. Tack vare påtrycksarbete – bl.a. från jordbrukare inom biosfärområdet – har kommunen idag tagit beslut kring att helt upphöra med exploatering på jordbruksmark, vilket rönt stor uppmärksamhet och nationellt framhållits som ett bra exempel.

Andra områden där det bedöms finnas intressekonflikter och målkonflikter omfattar i) turism på annans mark, ii) spridning av granbarkborrar från skyddade områden, iii) ökande viltstammarna (vildsvin, älg och dovhjort) och möjligheten att bedriva ett hållbart jord- och skogsbruk och iv) artskyddsförordningens tillämpning och dess påverkan på handläggningen av avverkningsanmälningar.

7.4.2 Beskriv eventuella kompetenskonflikter hos de olika administrativa myndigheter som berörs av förvaltningen av området där biosfärområdet finns.

Jönköpings kommuns intresse för och arbete med att gynna aktivt friluftsliv i skyddade, tätortsnära områden och länsstyrelsens arbete med säkerställande av naturvärden och hela allmänhetens tillgång till aktivt friluftsliv i reservaten är ett område där det kan uppstå konflikter mellan offentliga aktörer.

7.4.3 Förklara vilka åtgärder som vidtagits för att lösa dessa konflikter och effekten av dessa. Beskriv hur åtgärderna genomfördes, hur de fungerade och hur en lösning uppnåddes från fall till fall. Finns det lokala medlare och godkänns dei sådana fall av biosfärområdet eller av någon annan myndighet?

Biosfärområde Östra Vätterbranterna har med sin erfarenhet av samverkansprocesser och att utgöra en arena för kunskapsinhämtning, dialog och konflikthantering potential att utöka denna funktion till fler konfliktområden. I de projekt och satsningar som företas inom biosfärområdetska de tre dimensionerna av hållbar utveckling ingå vilket gör att företrädare för olika intressenförs närmare varandra och kan hitta rimliga avvägningar och gemensamma målbilder.

Träffen Friluftsliv på annans mark är ett exempel på en sådan aktivitet som arrangerades av biosfärområdet då den ökade turismen och de ökade friluftsförbrukarna har lett till ökade allemansrättsliga problem. Genom att samla företrädare från olika intresseorganisationer, företag och myndigheter och ta in extern expertis inom området utbyttes erfarenheter vilket förväntas leda till en bättre situation framöver.

Att ta en extern medlare (facilitator) kan vid särskilt konfliktfyllda situationer vara berättigad och något som alltså har gjort i samband med konflikterna kring gruvetableringen (se avsnitt 7.4.1). Denna person godkändes av biosfärföreningens styrelse, där också företrädare för lokala och regionala myndigheter ingår. Att även använda världsnätverket av biosfärområden för att ta kunskap från andra kontexter men med snarlika utmaningar visade sig vid denna konflikt vara värdefullt.

7.5 Uppdaterad information om lokala samhällen, föreningar samt andra samhällsgruppers representation och samråd och hur de är en del i biosfärområdets verksamhet.

Biosfärföreningen är en ideell förening där invånare, företag, föreningar och organisationer bjuds in att vara medlemmar. Den ideella föreningen är grunden för koordineringen av verksamheten i biosfärområdet.

7.5.1 Beskriv hur lokalinvanare (däribland kvinnor och urfolk) ärrepresenterade vid planering och förvaltning av biosfärområdet

(t.ex. representantförsamling, samråd med samfund, kvinnogrupper).

Män och kvinnor har samma möjligheter att delta i biosfärområdets verksamhet. Biosfärföreningen är en partipolitisk och religiöst obunden ideell organisation där alla som delar föreningens värderingar är välkommen att vara medlem. Genom att vara medlem har personer och organisationer möjlighet att påverka den koordinerande verksamheten. Alla oavsett kön, etnicitet, funktionshinder och så vidare har möjlighet att delta i och ta initiativ till aktiviteter som ligger i linje med biosfärområdets syfte och mål.

7.5.2 Vilken form tar sig denna representation: företag, föreningar, miljöorganisationer, fackföreningar

Biosfärområdets arbete bygger på en samverkan mellan privat, offentlig och ideell sektor. En social nätverksanalys har genomförts av biosfärområdet när det var nybildat av en student vid Stockholms universitet (Heinrup 2012). Studien visar ett stort nätverk med över 100 individer

som representerar över 20 organisationer och förvaltningsformen visar flera egenskaper av adaptiv samförvaltning.

Sedan studien har det skett en förändring på flera plan och biosfärföreningens organisation har ersatt den tidigare förvaltningsformen. Biosfärområdets organisation omfattar i huvudsak följande grupper:

- **Styrelsen:** Biosfärföreningens styrelse består av ledamöter som representerar de fem av totalt sju grundarorganisationerna som fortfarande är medlemmar samt personer som sitter på personligt mandat för att komplettera representationen och bidra med annan kompetens. Fördelning kvinnor/män är ca 40/60 i styrelsen.
- **Medlemmar:** Inom biosfärföreningen finns 128 medlemmar varav den övervägande majoriteten (90 %) är enskilda medlemmar och övriga utgörs av företag, föreningar och organisationer (5 %) samt grundarorganisationer (5 %). En bred medlemskår med varierade intresseområden är en styrka för föreningen.
- **Arbetsgrupper för fokusområden:** Deltagare i de sex fokusgrupperna omfattar 50 personer (mellan 5-12 st. per fokusgrupp) som representerar en stor bredd av intresser, framförallt myndigheter, ideella organisationer, intresseorganisationer och företagare.

7.5.3 *Ange om det finns någon metod för att integrera representanter för de lokala samhällena (t.ex. Ekonomiskt, val av representanter, traditionella myndigheter).*

Biosfärföreningen drivs som en ideell förening och har en bred representation från offentlig, ideell och privat sektor. Biosfärföreningen jobbar även med att involvera aktörer som inte är medlemmar. Vätterbranterna utgör en arena för samverkan kring hållbarhetsfrågor mellan olika aktörer från olika samhällssektorer och intressen. Detta arbete sker dels i föreningens styrelse, dels genom de olika projekt som Vätterbranterna på olika sätt driver eller är associerade till.

Styrelsen för biosfärföreningen består av 9 till 13 ledamöter. Enligt de nuvarande stadgarna innehar de sju så kallade grundarorganisationerna var sin ledamot samt ersättare. Grundarorganisationerna består utöver de tre myndigheterna (Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Jönköpings kommun) av Lantbrukarnas Riksförbund LRF, Södra skogsägarna, Världsnaturfonden WWF samt Naturskyddsföreningen genom Gränna Skogsgrupp. Dessa fyra organisationer representerar dels de markägare och jord- och skogsbrukare som finns i biosfärområdet, liksom de ideella naturvårdsintressena. Övriga ledamöter i styrelsen som deltar på personligt mandat väljs på föreningsstämman där varje deltagande medlem i biosfärföreningen har en röst.

Som beskrivs i kapitel 7.6.3 har emellertid Skogsstyrelsen och LRF valt att inte längre vara medlemmar i biosfärföreningen och därmed i styrelsen.

Ledamöterna i styrelsen som inte deltar avlönat i form av sin tjänst får genom föreningen ett ekonomiskt arvode för arbetet. Detta är inte alltid förekommande i liknande organisationer men väldigt viktigt för att deltagandet ska kunna ske på mer lika villkor.

7.5.4 *Hur långvarig är samrådsmekanismen (t.ex. Permanentförsamling, samråd om specifika projekt)*

Föreningsstämman med biosfärföreningens medlemmar äger rum en gång per år. Vid behov kan styrelsen eller medlemmarna begära att ha ett extra årsmöte. Biosfärföreningens styrelse och verkställande utskottet har möten minst fyra gånger per år.

Styrelsen, verkställande utskottet och föreningsstämman är permanenta församlingar, där viss omsättning av representanterna sker under tid, men där själva organisationsstrukturen består.

Arbetsgrupperna för fokusområdena är knutna till det av biosfärområdet framtagna biosfärprogrammet och justeras i samband med revideringen av detsamma. Respektive fokusgrupp strävar efter att ha en arbetsgrupp med bred sakkompetens och engagemang inom aktuellt område. I fokusgrupperna finns representanter för myndigheter, intresseorganisationer och privatpersoner. Antalet personer varierar mellan grupperna liksom över tid.

De specifika projektgrupperna består oftast bara under projektets gång, men kan ändå utgöra värdefulla kontaktnät även efter avslutade projekt.

7.5.5 *Vilken inverkan har detta samråd på beslutsfattandet (fattarbeslut, rådgivning eller bara för att informera allmänheten)*

Föreningens stämma – där medlemmarna i föreningen har var sin röst – är biosfärföreningens högsta beslutande församling. Styrelsen är sedan ansvarig för att planera, leda och fördela arbetet inom föreningen samt fatta beslut i den löpande verksamheten och delegera vissa av dessa uppgifter till ordförande, VU eller koordinator. Vid behov hålls informationsmöten för vissa grupper eller allmänheten.

7.5.6 *Under vilka faser av biosfärområdets existens involveras allmänheten: under bildningsprocessen, vid framtagande av och/eller genomförande av biosfärområdets handlingsprogram, i det dagliga arbetet? Ge praktiska exempel.*

Vätterbranternas demokratiska modell har i första hand varit att utgöra en plattform för samverkan mellan ideella, privata och offentliga organisationer. Allmänheten har därigenom i första hand kunnat involvera sig i Vätterbranterna genom de lokala organisationerna. Dock har under lång tid (dvs innan biosfärområdet bildades) ett stort antal informationsmöten och dialogforum hållits i bygdegårdar och församlingslokaler runt om i Vätterbranterna för att lyssna in lokala synpunkter och förankra det arbete som pågår.

Under bildningsprocessen arrangerades ett flertal dialogmöten för att inhämta synpunkter och förankra biosfärområdets utformning och innehåll. Ansökan skickades även ut på en ovanligt bred remiss där inte minst ett stort antal lokala föreningar och partier inbjöds att komma med synpunkter. Vid invigningen av biosfärområdet bjöds allmänheten in och över 1 000 personer deltog på de olika invigningsaktiviteterna.

Vid framtagandet och i arbetet med Vätterbranternas biosfärprogram har allmänheten i form av intressenter inom särskilda områden erbjudits möjlighet att involveras i de olika fokusgruppernas arbete. Flera av Vätterbranternas olika projekt och informationssatsningar harsyftat till att involvera allmänheten i biosfärområdet och dess verksamhet. Exempel på detta är t.ex. arrangerandet av Sveriges första Bioblitz med kring 1 000 deltagande personer,

projektet Hitta ut med återfoto med 500 bilder tagna av allmänheten och arrangemangen kring notdragning med hundratals besökare årligen.

Att biosfärområdets drivs som en ideell förening innebär en fördel för att involvera allmänheten i det dagliga arbetet. Enskilda personer kan bli medlem i föreningen och vara med och påverka dess utformning vid föreningsstämmor och liknande. Biosfärambassadörerna spelar en viktig roll genom att vid sina möten med människor i olika sammanhang berätta om biosfärområdet och samla in synpunkter. Genom biosfärområdets kommunikation via bl.a. sociala medier involveras allmänheten och bjuds in till olika träffar och liknande.

7.6 Uppdatering av organisation för förvaltning och koordinering

7.6.1 Beskriv eventuella förändringar som rör de administrativa organen med ansvar för biosfärområdets zoner (kärnområdena, buffertzonerna och utvecklingsområdena). Om något har ändrats sedan nomineringsblanketten eller densenaste utvärderingen lämnades in, bifoga de uppdaterade handlingar i original för varje berörd zon.

Ingen förändring.

7.6.2 Uppdaterad information om biosfärområdets koordinator/ledare/samordnare, samt hur denne blivit utnämnd.

Den ideella biosfärföreningens styrelse utser en koordinator. Under 10-årsperioden har 5 personer innehaft koordinatörsrollen: Simon Jonegård (2012-2014), Malena Heinrup (2014-2016), Josefin Gustafsson (2016-2018) och Charlotte Strandell (2019-2022). Från maj 2022 vikarierar Johan Wallin som koordinator medan en ny tillsätts

Den ideella föreningens ordförande har under perioden bestått av fyra personer: Ann-Marie Nilsson (2012-2014) Erik Lindfelt (2015-2017), Christian Friis (2018) och Inger Ekengard (2019-nuvarande). Ordförande för föreningen väljs på föreningsstämman för ett år.

7.6.3 Har något ändrats i fråga om biosfärområdets samordningsstruktur (beskriv i så fall i detalj dess funktion, sammansättning och den relativa andelen för varje grupp i denna struktur, dess roll och behörighet.) Är denna samordningsform självstyrande eller lyder den under någon lokal eller central myndighet eller koordinatör för biosfärområdet?

Strax innan att ansökan till att bli biosfärområde officiellt blev godkänd bildades Biosfärområde Östra Vätterbranterna – ideell förening. Föreningen fick i uppdrag att ansvara för biosfärverksamheten i området. Samordningsformen är självstyrande och föreningens årsmöte är högsta beslutande organ. Föreningen styrs av stadgar som medlemmarna har fattat beslut om.

Skogsstyrelsen meddelade år 2018 att myndighetens högsta ledning tagit ett generellt inriktningsbeslut att inte längre vara med i föreningsstyrelser. Skogsstyrelsen begärde utträde ur flera styrelser varav Biosfärområde Östra Vätterbranterna ideell förening var en av dessa. Beslutet trädde i kraft år 2019.

Skogsstyrelsen poängterade att de ser positivt på ett fortsatt samarbete och att de vill delta i olika former av projekt och utvecklingsinsatser, vilket också skett sedan utträdet. Skogsstyrelsen gav också uttryck för att föreningen är en viktig arena för dialog mellan olika intressenter och i arbetet för en hållbar samhällsutveckling.

Lantbrukarnas Riksförbund LRF meddelade år 2018 att de som länsorganisation inte önskar ingå i biosfärföreningens styrelse framöver. LRF har under lång tid varit djupt engagerade i samordningen kring Vätterbranterna och såg svårigheter kring att kunna fortsätta stötta biosfärområdet med arbetskraft och finansiellt. När LRF klev ur föreningen tog Södra skogsägarna en mer aktiv roll i föreningen för att i viss mån kompensera LRF:s utträde. Södra skogsägarna är den andra grundarorganisationen i föreningen som lyfter markägarperspektivet och tillsammans har dessa bägge organisationer varit avgörande för dels tillblivelsen av biosfärområdet, dels genomförandet av många av de viktigaste åtgärderna och projekten under perioden.

Inom biosfärområdet finns flera LRF-lokalavdelningar som har mer direkt beröring till Vätterbranterna är länsorganisationen. Flera LRF-medlemmar är även enskilda medlemmar i biosfärföreningen och är med och påverkar arbetet där via eget engagemang. En process pågår kring om och hur LRF kan bli medlem och delta mer igen i biosfärområdets utveckling framgent.

LRF ansåg också vid utträdet att det fanns en viss obalans i biosfärområdets bevarandefunktion och utvecklingsfunktion avseende vilken vikt dessa funktioner gavs i det operativa arbetet. Tillräcklig kraft bedömdes vid tillfället saknas i biosfärorganisationen för att realisera den storutvecklingspotential som finns i Vätterbranterna. Genom LRF:s breda nätverk och kompetens inom de gröna näringarna – vilka tillsammans med Södra Skogsägarna är direkt avgörande för områdets utveckling inom framförallt hållbart jord- och skogsbruk – finns potentialen att fortsätta samarbeta i lämpliga projekt och bidra med sin kunskap till biosfärområdet. Ett bra exempel på detta är projektet Lövsuccé där LRF har tagit vidare ett lokalt biosfärprojekt för att skala upp till regional nivå.

7.6.4 Hur har förvaltningen/samordningen anpassats till den lokala situationen?

Vätterbranternas historik av dialog, samverkan och arbete med frågor kopplade till hållbart nyttjande av landskapet sträcker sig långt tillbaka före utnämningen till biosfärområde. I dess tidiga faser av dialog och samverkan drevs arbetet framåt av en projektorganisation, vilken sedan i och med bildandet av biosfärområdet övergick till en mer formaliserad förvaltningsorganisation i form av den ideella föreningen.

De organisationerna och personer som deltar i samordningen av Vätterbranterna arbetar på olika nivåer (från nationell till lokal) och med olika frågor som har bäring på arbetet med hållbar utveckling. Genom den plattform för dialog och samverkan, som styrelsen för den ideella föreningen innebär, diskuteras de frågor som för tillfället är relevanta lokalt.

Det av föreningen antagna Biosfärprogrammet pekar ut riktningen och prioriteringar för arbetet. Vid revideringen av Biosfärprogrammet, ett för tillfället pågående arbete, justeras inriktningen efter den lokala situation som nu råder.

7.6.5 Utvärderas förvaltningens/samordningens effektivitet? Skedde det i så fall enligt något särskilt sätt?

Nej. Biosfärföreningen har inte gjort någon egen utvärdering av samordningens effektivitet.

Naturvårdsverket har genom forskare från SLU undersökt organisationsformer och samverkansprocesser i Sveriges biosfärområden. (se Emil Sandström och Emma Sahlström 2020)

7.7 Uppdatering av handlingsprogrammet

7.7.1 Har något förändrats i fråga om handlingsprogrammet och de intressenter som är involverade? Lämna i sådana fall detaljerade uppgifter om hur intressenter involverats, och hur planen antagits och reviderats.

Biosfärområdets första handlingsprogram – Strategi för hållbar utveckling inom Östra Vätterbranterna (även kallat ”Biosfärprogrammet”) – togs fram under genom ett ambitiöst två-årsprojekt där många personer, organisationer och intressegrupper involverades. Biosfärprogrammet utgår ifrån Lima Action Plan och beskriver biosfärföreningens värdegrund, vilka nationella och internationella handlingsprogram biosfärföreningen strävar efter att bidra till och hur arbetet organiseras genom sex olika fokusgrupper

Ett viktigt underlag som togs fram tillsammans med biosfärprogrammet är den näringslivsstudie som analyserar områdets nuläge och potential vad gäller ekonomiska aktiviteter. I denna studie intervjuades ett stort antal företagare och föreningar. Ett annat grundläggande underlag är den landskapsekologisk brist- och funktionalitetsanalysen som ger ett värdefullt underlag i prioriteringar av åtgärder och målformulering av naturvårdsarbetet i ett landskapsperspektiv.

Biosfärprogrammet antogs av biosfärföreningens styrelse år 2016. Biosfärprogrammet är ett levande dokument som kommer att uppdateras vart femte år eller vid behov. Detta arbete har pågått parallellt med skrivandet av denna utvärdering men kommer troligen att färdigställas år 2023. I uppdraget att revidera biosfärprogrammet ingår att i dialog med berörda parter se över befintliga fokusområden och deras mål, samt att justera och ändra programmet efter de nya utmaningarna som biosfärområdet står inför. Nya kunskapsunderlag och strategier har tillkommit, bl.a. kommunikationsstrategin och rapporten Landskap i balans vilka ska inkluderas i programmet.

7.7.2 Beskriv innehållet i handlingsprogrammet (ge några exempel på åtgärder och riktlinjer). Är planen bindande? Bygger den på samförstånd?

En viktig del i biosfärprogrammet är att visa hur redan framtagna eller pågående strategiprocesser kopplas till ett landskapsperspektiv, så att en helhetsbild nås av de förutsättningar, möjligheter och svårigheter som Östra Vätterbranterna erbjuder.

Utifrån dessa framtagna förutsättningar i kombination med föreningens pågående arbete har det gjorts ett urval av områden biosfärföreningens arbete bör fokusera på de närmaste fem åren. Fokusområdena för 2016–2021 är: Biosfäradakademin, Energi och klimat, Gastronomisk region, Levande landskap, Varumärke Östra Vätterbranterna och Turism och friluftsliv. Exempel på mål och åtgärder för de olika fokusområden anges i kap 2.3.4.

Fokusområdena har alla en beskrivning av själva fokusområdet, målbild på fem år, beskrivning av värdet för Östra Vätterbranterna samt projektförslag som ska bidra till att målen uppfylls. Vidare görs en sammanställning av pågående och genomförda projekt som genomförs i föreningens regi eller i samarbetet med föreningen. biosfärprogrammets ledord ”Bevara-Utveckla-Stödja”, genomsyrar hela processen.

Från biosfärprogrammet ska underlag till en årlig verksamhetsplan för föreningen kunna hämtas men det ska också kunna inspirera andra aktörer till att genomföra åtgärder och projekt som är i linje med biosfärföreningens verksamhetsidé och värdegrund.

7.7.3 Beskriv myndigheternas roll för genomförande av handlingsprogrammet. Beskriv institutionella förändringarsedan nomineringen eller den senaste utvärderingen. Ange belägg för dessa myndigheters roll.

I styrelsen för biosfärföreningen sitter idag representanter från Jönköpings kommun och Länsstyrelsen i Jönköpings län. Fram till år 2019 hade även Skogsstyrelsen en plats i styrelsen. Biosfärprogrammet antogs av styrelsen år 2016 då de tre myndigheterna var representerade. Styrelsen tar årligen beslut om verksamhetsplaner för att styra arbetet mot målen i biosfärprogrammet.

Myndigheterna har även – liksom andra organisationer – tagit en aktiv roll i de arbetsgrupper som har tillsatts för genomförandet av de olika fokusområdena och varje styrelseledamot ska ingå i minst en arbetsgrupp. Myndigheternas respektive roll (nuläget) i dessa beskrivs kort nedan:

Jönköpings kommun är sammankallande i arbetsgruppen Turism och friluftsliv och har deltagit i arbetet med flera andra fokusområden.

Länsstyrelsen i Jönköpings län är sammankallande i två av arbetsgrupperna – Levande landskap samt Varumärkesgruppen – och även deltagit i arbetet med andra fokusområden.

Region Jönköpings län sitter i dagsläget inte i biosfärföreningens styrelse men har varit sammankallande för fokusområde Gastronomisk region.

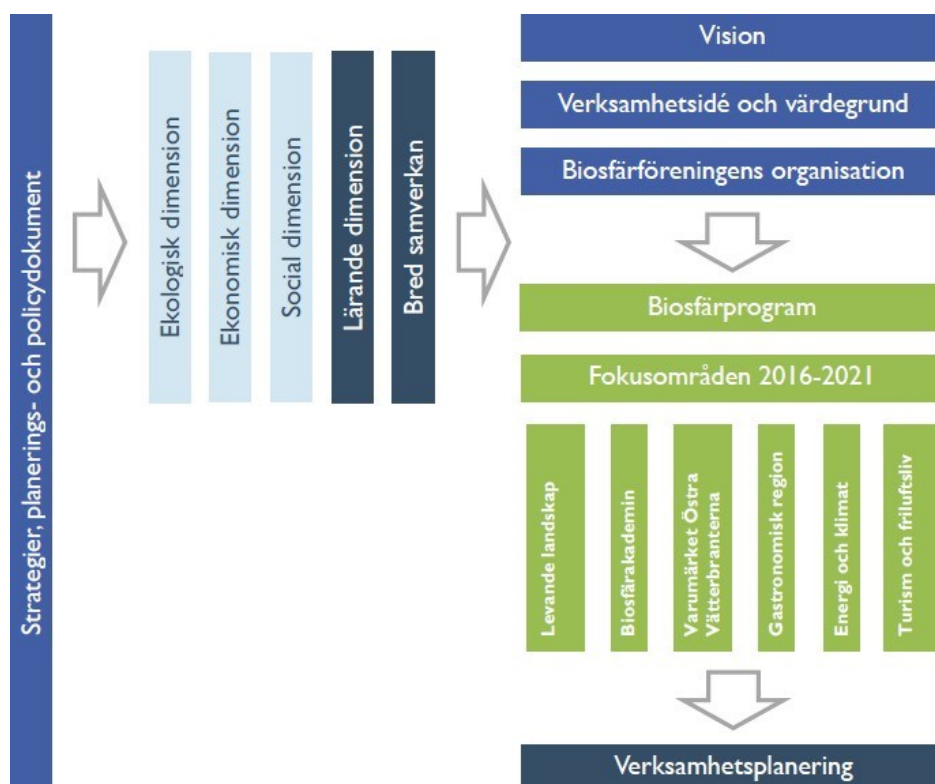
Skogsstyrelsen har tidigare suttit med i en fokusgrupp, men har genom utträdet ur styrelsen inte en aktiv roll i biosfärprogrammet i dagsläget. Vid möten med relevanta kopplingar till Skogsstyrelsens roll bjuds de in och deltar. Myndigheten är även aktiv i flera projekt som har tydliga kopplingar till flera av biosfärprogrammets fokusområden.

7.7.4 Ange hur handlingsprogrammet inriktas på målen med biosfärområdet.

Biosfärprogrammet beaktar inte bara biosfärområdets tre funktioner – bevara, utveckla och stödja – var för sig, utan utgår från ett integrerat synsätt på dessa. Biosfärprogrammet tar avstamp i landskapsperspektivet där de ekologiska, sociala och ekonomiska dimensionerna utgör en helhet. Med landskapet som utgångspunkt har hållbarhetsperspektivet via aktiviteter, samverkan och projekt tillämpats mot en reell och komplex arena.

Biosfärprogrammet ger förutsättningar för föreningen att utgöra en sammanhållande kraft mellan såväl enskilda medlemmar som invånare, företag, myndigheter och organisationer. Föreningen har genom sina medlemmar samt tillhörighet till ett nationellt och internationellt nätverk under Unesco förutsättningar att åstadkomma hållbara lösningar på lokala såväl som globala utmaningar.

Utifrån de förutsättningar och utmaningar som har varit utgångspunkten för framtagandet av biosfärprogrammet togs en riktning för förningens fortsatta arbete utifrån sex fokusområdet och fokusgrupper fram (kap 2.2.5). Varje fokusområde har i programmet konkreta mål, samt förslag på projekt och strategier för att nå dessa mål. (kap 2.3.4)



Figur 24. Schematisk modell över hur befintliga planerings-, policy och strategidokument "sällas" genomett hållbarhetsperspektiv – med de tre dimensionerna av hållbar utveckling samt lärande och bred samverkan – och därefter anger en riktning för arbetet genom biosfärprogrammet och dess fokusområden. Detta styr sedan den årliga verksamhetsplaneringen.

7.7.5 Vilka framsteg har gjorts i enlighet med riktlinjerna i handlingsprogrammet?

Arbetet med att revidera biosfärprogrammet har påbörjats, men är vid tillfället inte helt klar. Därmed har i denna utvärdering framstegen inte kunnat kvantifieras. De stora framstegen har omfattat att arbetet inom de olika fokusområdena har etablerats och att nätverk inom olika hållbarhetsområden har byggts upp.

7.7.6 Fanns det några faktorer och/eller förändringar som försvårade eller underlättade implementeringen av handlingsprogrammet? (lokalbefolkningens motvillighet, konflikter mellan olika beslutsfattande nivåer.)

Implementeringen av biosfärprogrammet och de mål, projekt och strategier som föreslagits för respektive fokusområde har varit avhängigt arbetet som genomförts i de tillsatta arbetsgrupperna. Att arbetsgrupperna har haft en bredd av representanter från olika sektorer har varit en framgångsfaktor. Även kontinuitet, eller brist på kontinuitet, i arbetsgrupperna liksom en varierande förmåga och resurser för att underlätta tvärkommunikation och samarbete fokusgrupperna emellan har haft avgörande betydelse på möjligheten att implementera biosfärprogrammet. Att det genom åren har utvecklats ett bra samarbete mellan olika myndigheter, såsom mellan Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen, har underlättat genomförandet av flera aktiviteter. Arbetsgrupperna är alltså i grunden bra men måste förnyas och integreras tydligare för att motverka stuprörstänkande, svårigheter med långsiktighet och att viktiga områden lämnas utanför.

Biosfärföreningen har begränsade personella och ekonomiska resurser vilket gör att organisationen tvingas prioritera hårt bland aktiviteter. För att göra det mindre sårbart är det

framöver av stor betydelse att säkra en långsiktig och stabil finansiering.

7.7.7 Om det är aktuellt: hur är biosfärområdet och/eller biosfärlarbetet integrerat i regionala/nationella strategier? Omvänt, hur är lokala/kommunala planer integrerade i planeringen av biosfärområdet? (ge detaljerad information om något har förändrats sedan nomineringen eller den senaste utvärderingen.)

Basen för biosfärlarbetet utgår sedan 2015 från biosfärprogrammet och de sex fokusgrupperna, vilka via verksamhetsplaneringen håller sig uppdaterade i förhållande till många befintliga planerings-, policy- och strategidokument. Biosfärföreningen bidrar därmed till målen i strategier som antagits av bland annat; Jönköpings kommun, Länsstyrelsen i Jönköping, Region Jönköpings län, Sveriges riksdag, Unesco och FN. Strategierna "sållas" genom biosfärprogrammets hållbarhetsperspektiv, där ekologisk-, ekonomisk- och social hållbarhet tillgodoses. En viktig del i biosfärprogrammet är att visa på hur dessa redan framtagna eller pågående strategiprocesser kopplas till ett landskapsperspektiv och arbetet i Östra Vätterbranterna.

På markägarnivå har varje enskild ägare eller brukare en drivkraft och vision för sin fastighet eller verksamhet. I projekt som exempelvis Lövsuccé, Leif i praktiken och Kontinuitetsskog är det ägaren och brukarens intressen och planer som biosfärlarbetet tar sin utgångspunkt i.

På lokal nivå har kommunerna ett planmonopol med ansvar för den fysiska planeringen. Översiktsplanerna för Jönköpings och Tranås kommun nämner biosfärområdet och Vätterbranterna är t.ex. väl inarbetat i Jönköpings kommuns naturvårdsprogram.

På regional nivå ansvarade Länsstyrelsen för att ta fram handlingsplan för grön infrastruktur, ett underlag för anpassning av brukande och planering av konkreta åtgärder kopplat till naturvård i ett landskapsperspektiv (kap 3.4).

På nationell nivå har biosfärområden blivit ett redskap inom den svenska naturvårdspolitiken med syfte att uppnå en hållbar utveckling. Naturvårdsverket lyfter fram biosfärområdena som pilotområden där nya metoder och ny kunskap kan testas när det gäller att hållbart hantera relationen mellan människan och naturen.

8 KRITERIER OCH FRAMSTEG

[Lyft avslutningsvis fram stora förändringar, framgångar och framsteg som har gjorts i biosfärområdet sedan det nominerades eller den senaste utvärderingen. Hur väl uppfyller biosfärområdet kriterierna? Redogör för varför platsen ska vara ett biosfärområde och resonera kring dess zonering. Vad saknas och hur kan det förbättras? Hur kan biosfärområdet vara modellområde för hur hållbar utveckling omsätts i praktisk handling?]

Kort redogörelse för hur biosfärområdet uppfyller varje kriterium i artikel 4 i stadgarna för världsnätverket för biosfärområden.

1) ”Området ska ha en mosaik av ekosystem som representerar en större biogeografisk region och inkludera en skala av mänsklig påverkan”

(Termen ”betydande biogeografisk region” är inte strikt definierad, men det kan vara en god idé att se på klassificeringssystemet Udvardy [http://www.unep-wcmc.org/udvardys-biogeographical-provinces-1975_745.html].)

Biosfärområdet utgörs till 66 % av landområde och 34 % av vatten, främst Vättern som är Europas femte största sjö. Vättern som är en djup sjö i en förkastningssänka med klart, kallt och näringsfattigt vatten har en tydlig inverkan på lokalklimatet med kalla vårar och långa och milda höstar.

Enligt svensk definition ligger Östra Vätterbranterna i boreonemoral zon men skogarna är varierade med barrdominans i öst och riklig förekomst av lövträd i väst. På bara en sträcka av några kilometer finns fyra odlingszoner och en hög biologisk mångfald.

Beroende på biosfärområdets topografi, de många odlingszonerna och Vätterns kalla vatten, samlas i ett begränsat område både typiskt nordliga naturtyper och arter bredvid mer sydligt präglade naturtyper och arter. Här finns både istidsrelikarter och värmeberoende arter. Och i de skogliga branterna intill Vättern råder stabil hög luftfuktighet. Områdets centrala position i Götaland innebär att det inom området finns både östligt och västligt förekommande arter, liksom nordligt utpräglade barrskogsmiljöer och sydsvenska lövängar. Trots Skandinaviens enda förekomst av arterna *Ena montana* i brantmiljöerna har Hasselmusen knuten till glesa lövskogar och brynmiljöer utsetts till den övergripande symbolarten för biosfärområdet och dess naturtyper.

Områdets topografi med många förkastningsbranternas har format ett småskaligt brukat landskap med stora variationer. Det trädbevuxna landskapet består till stor del av produktiva skogar i små brukningsenheter från boreala barrskogsbestånd till ädellövskogar, med goda växtbetingelser. Topografiska betingelser och den bevarade småbrutna landskapsstrukturen gör att här återfinns en stor variation i skogslandskapet och än i dag nästintill orörda skogbevuxna brantmiljöer.

Landskapet som helhet präglas av ett småbrukarlandskap med varierade skogsbestånd, flikiga åkrar, allmogeträdgårdar, trädbevuxna fodermarker, brynmiljöer och hamlingsträd som kringgårdar rödmålade torp, gårdar och herrgårdar. Inom en av biosfärområdets dalgångar finns ett av landets större fruktodlingsdistrikt. De agrara miljöerna är välbehållna och till stor del hävdade och skötta. Bortom inägorna återfinns ett småbrutet skogslandskap med förekomst de flesta icke alpina skogliga naturtyper som förekommer i Sverige.

Den brukartradition som lever kvar i bygden kan bero på möjligheten till sysselsättning inom pendlingsavstånd, en stark entreprenörsanda med ökande lokal förädling och en växande

besöksnäring.

Inom området finns en övergång från en utpräglad urban miljö med Sveriges nionde största tätort, till en levande landsbygd in i en mer glesbefolkad gränstrakt. Stora delar av de natur- och skogsområden som ligger i nära anslutning till tätorterna är skyddade som naturreservat.

Se mer i kapitel 2 och 3.

2) ”Det ska vara av betydelse för bevarande av biologisk mångfald”

Inom biosfärområde Östra Vätterbranterna finns en nationellt sett ovanligt småskaligt brukat landskap med stor variation naturtyper. Grundförutsättningarna för områdets rika biologiska mångfald baseras på kombinationen av områdets samlade och komplexa biogeografiska förutsättningar, både limniska och terrestra samt den småskaliga struktur och brukande som finns bevarat i den levande landsbygden. Merparten av Vätterbranterna ingår i ett riksintresse för naturvård.

Många arter som på 1950-talet var vanliga i våra sydsvenska landskap har försvunnit eller blivit allt sällsyntare. Den nationella rödlistan över rymmer drygt 4000 arter varav ca 340 är funna inom biosfärområdet under perioden 2012–2022, 321 under föregående 10-årsperiod och 520 arter sammanlagt under årens lopp. Inom det stora antalet ryms arter knutna till både naturliga betesmarker, barrblandskogar, fuktiga raviner, varma hållmarksmiljöer, områden med flera hundraåriga ekar liksom näringsfattiga kallar sjöar och småvatten och våtmarker. Biosfärområdet hyser även viktiga rastplatser för flyttfåglar. Från Östra Vätterbranterna finns historiska uppgifter om arter som har levt här tidigare men nu är försvunna. Ytterligare ett antal har glädjande nog återkommit efter att ha varit försvunna i årtionden eller mer.

Inom Vätterbranter är hela Vätterns vattenyta och ett antal landområden med naturtyper som silikatgräsmark och västlig taiga upptagna i EU:s ekologiska nätverk Natura 2000. Hela 48 arter enligt EU:s habitatdirektiv har noterats här. Området är ger även livsutrymme för 60 arter upptagna i EU:s Fågeldirektiv och 8 habitat är upptagna i EU:s Habitatdirektiv.

Fyra delområden inom Vätterbranterna är med anledning av välbevarade kulturhistoriskt intressant miljöer med hög artrikedom och biologiskt kulturarv samt särpräglade landskapsbild, upptagna som riksintresse för kulturmiljövård. (Riksintressen för kulturmiljövård regleras i Miljöbalkens 3 kapitel 6§).

3) ”Det ska ge tillfälle att utveckla och demonstrera möjligheter för en hållbar utveckling på regional nivå”

(Det inkluderar exempel eller lärande erfarenheter från att ha omsatt hållbar utveckling i praktisk handling.)

Områdets lämpar sig väl till att utgöra ett test- och modellandskap för övriga landskap i regionen då dess stora variation på landskapsnivå gör att det representativt för en stor del av den boreonemoral regionen. Arbetet inom biosfärföreningen utförs i linje med ambitionerna inom den Europeiska Landskapskonventionen som bl.a. syftar till att öka medvetenheten, delaktigheten och helhetssynen på landskapet. Med samma utgångspunkt, men på en mindre geografisk skala, har demonstrationsområden för sex naturtyper tagits fram tillsammans med fastighetsägare. Deras funktion är att ge tydliga exempel på hur olika karaktärer och naturtyper kan bevaras i ett aktivt brukande.

Flera år innan problematiken med klimatförändring för enskilda brukare blev kännbar i den skala som skett i Sverige sedan 2016 med skogsbränder, torka och granbarkborreangrepp, har

projekt och aktiviteter riktat mot de gröna näringarna genomsyrats av syftet att bidra till en omställning mot ökad hållbarhet, resiliens och bevarad biodiversitet i kombination med ett ekonomiskt brukande av skog och odlingsmark. Exempelvis har projekt som Leif i praktiken, Lövsuccé och Kontinuitetsskog (se mer i kap 4.2) stöttat markägare som intresserat sig för att producera olika trädslag med flera tankar om hur virket kan avsättas och vilka ytterligare ekosystemtjänster liksom sociala, ekonomiska och ekologiska nyttor just dessa brukningsmetoder kan bidra till. Länsstyrelsen pollineringsuppdrag har stöttat intressenter i två områden med omställning av åkermark till ängsvall. Här sammanfaller statens uppdrag med brukares intresse av att stärka kulturhistoriska värden, med en ökad kunskapsspridning till allmänhet och stärkande av den egna verksamheten.

Under de senaste tio åren har arbetet med frågor som berör hållbar utveckling tagit fart. Strategier har tagits fram och handlingsplaner har omsatt mål till praktiska åtgärder med långvariga effekter. Många åtgärder och aktiviteter utförda inom eller initierade av biosfärföreningen har nått utanför biosfärområdet. Pilotprojekt inom biosfärområdet har skalats upp geografiskt exempelvis Lövsuccé 2.0. Aktiviteter och åtgärder har uppmärksamats av nationella myndigheter och utgör grund för utbildning och inspiration via informationsfilmer, exempelvis Lövsuccé 1 och Kontinuitetsskog (se mer i kap. 4.2).

Forskning och kunskapsinsamling från biosfärområdet såsom Brist- och Funktionalitetsanalysen och det efterföljande projektet LEIF har fått nationell uppmärksamhet. Kunskap och metoder från detta arbete har använts av regionala myndigheter, exempelvis har Länsstyrelsens handlingsplan för Grön infrastruktur nyttjat en metod för att identifiera naturtypsspecifika värdeattrakter. Angreppssättet med Brist- och Funktionalitetsanalysen bedöms kunna ha stor betydelse för andra biosfärområden eller landskapsinitiativ som på ett systematiskt vis vill kunna skapa ett verktyg för målformulering och prioritering i naturvårdsarbetet. Vätterbranterna avser fortsätta sprida denna kunskap genom olika biosfärnätverk.

Många exkursioner och studiebesök arrangerade av nationella NGO:s och regionala som nationella myndigheter har förlagts till biosfärområdet för att lära av och ta del av de erfarenheter som gjorts inom olika projekt och för att studera de praktiska åtgärder som i samarbete med markägare utförts för att kombinera bevarande av naturvärden och ekonomiskt brukande inom samma naturmiljöer eller fastighet.

Inom det småskaliga och varierade landskapet lever en rik kunskap om det traditionella nyttjandet av naturresurserna till stor del fortfarande kvar i aktivt brukande eller som minnen. För att tillvarata immateriell kunskap och skapa intresse för bevarande och brukande av det biologiska kulturarvet har biosfärområdets historiska utveckling beskrivits i en översiktlig landskapskartering. Tradition och kunskap kring Notfiske har i samverkan med länsstyrelsen förmedlats via aktiviteter för allmänheten och att en bok tagits fram. Kunskap om lövtäkt och hamling av träd har sammanställts i en skrift. Inom de sex demonstrationsområdena har genomförts informationsdagar för brukare, intressenter och allmänhet. Vid förfrågningar har nationella intressenter och myndigheter besökt områdena.

För att ta fram kunskapsunderlag och skapa engagemang kring den biologiska mångfalden genomfördes Sveriges första Bioblitz (se mer i kap 4.2). Bioblitzten bidrog till stor massmedial uppmärksamhet kring biosfärområdets verksamhet och attraherade både nationella specialister liksom 1000 intresserade biosfärinvånare. (Se kap. 4.2). Samtliga artfynd har registrerats den nationella databasen artportalen (se kap. 9.5)

Med grundarorganisationerna, lokala företag och ideellt verksamma i ett gemensamt forum

ges förutsättningar för gränsöverskridande samverkan mellan olika samhällsintressen och grupperingar. För att arbeta mot gemensamma mål sker verksamheten inom olika intresseområden. Vid etableringen av biosfärföreningens samverkansarbete och aktiva åtgärder pågick under flera år en interaktiv samverkansprocess vilken resulterade i en strategi för hållbarutveckling, det så kallade Biosfärprogrammet. Biosfärprogrammet definierade sex fokusområden med tillhörande arbetsgrupper vilka engagerar intressenter med både gemensamma och motstående intressen. (se kap. 2.2.5 och 2.3.4)

När oförutsägbara samhällsförändringar inträffat såsom flyktingkrisen 2015, torkan 2018 och pandemin 2020–2021 har den upparbetade samverkan mellan olika parter resulterat i att biosfärföreningen kunna agera dynamiskt för att hantera de nya samhällsutmaningarna.

Exempelvis har det genomförts informationsmöten och fältbesök för fastighetsägare, liksom integrationsprojekt där aktiviteter fört samman nysvenskar med den svenska landsbygdsbefolkningen med genom språkpromenader, naturskoleaktiviteter och delaktighet genom återkommande besök på ett lantbruk (se kap. 4 och 5).

Under den varma sommaren 2018 och de följande åren med pandemi har biosfärområdets arbete med förstudie av ”Härturism”, framtagande av infonoder på välbesökta platser, skapande av nya vandringsleder och kartläggning av socialt viktiga naturområden (se kap. 4.) förbättrat infrastrukturen och förvaltningen, resulterat i att biosfärinvånare liksom besökares möjligheter att bedriva ett aktivt friluftsliv och meningsfull fritidssysselsättning varit bättre än om pandemin kommit tidigare.

Den levande landsbygden med stark entreprenörsanda i kombination med arbetet för att implementera den regionala livsmedelsstrategin och arbetet med hållbar besöksnäring, i vilka även biosfärföreningen varit en samverkanspart, har sammantaget bidragit till biosfärområdets positiva utveckling av småskaligt företagande inom flera viktiga näringar.

4) ”Det ska vara tillräckligt stort för att uppfylla biosfärområdets tre funktioner.”

Biosfärföreningen med dess grundarorganisationer och medlemsorganisationer vilka utgör båderegionala och lokala myndigheter, lokala, regionala och nationella NGO:s med olika intressefokus har vid ansökan om biosfärområde gjort bedömningen att områdets storlek och dess zonering är tillräcklig för att kunna uppfylla funktionerna bevara, utveckla och stödja.

Biosfärområdet utgör ett stort geografiskt område (ca 104 000 ha) där mångfacetterade och bevarandevärda biologiskt mycket rika kärnområdena med olika bevarandemål återfinns inom en stor buffertzona. Huvuddelen av biosfärområdets invånare bor i utvecklingsområdet, närmre preciserat inom de många tätorterna och två städerna Huskvarna och Gränna. Men även landsbygden är ur ett nationellt perspektiv tätbefolkad.

Biosfärföreningens grundarorganisationer bedömde vid ansökan om att få bli biosfärområde att områdets storlek och dess zonering är tillräcklig för att kunna uppfylla funktionerna bevara, utveckla och stödja, sedan dess har kärnområdet utökats och förstärkts samt områdets skogliga värdeetrakter grundat på ny kunskap utökats till att omfatta alla tre zonerna, (se kap 2.4.2).

5) Lämplig zonering för att tillgodose de tre funktionerna

(Beskriv kortfattat kärnområdet(ena) och ange deras lagliga status, storlek, och huvudsakliga bevarandemål.)

I enlighet med Unescos kriterier är biosfärområdet indelat i tre zoner: kärnområde, buffertzona

och utvecklingsområde. Kärnområden utgörs av naturreservat, Natura 2000-områden, biotopskyddsområden och strandskyddsområden vilka har ett skydd i svensk lagstiftning enligt Miljöbalken (SFS 1998:808). Natura 2000-områdena omfattas av Eus Fågel- och Habitatdirektiv.

Sedan 2012 har kärnområdet utvidgats med nya formellt skyddade naturområden.

Kärnområdena inom biosfärområdets utgörs av både terrestra och limniska miljöer. Den sammanlagda ytan som utgörs av kärnområden omfattar 2811 hektar, vilket motsvarar ca 3 % av den totala ytan av biosfärområdet.

Kärnområdenas bevarandemål är unikt anpassade för varje enskilt område. Vanligt förekommande bevarandemål omfattar biologiska värden knutna till ädellövskog, barrblandskog, naturliga fodermarker samt vattenmiljöer. Utöver dessa finns även mindre kärnområden bestående av övrig skogsmark samt små myrmarker. Verksamheter i kärnområden begränsas till sådana som tillåts enligt föreskrifterna och bevarandeplanerna samtannan lagstiftning kopplade till ovan nämnda områdesskydd.

Buffertzonen utgörs av områden av riksintresse för naturvård och delvis riksintresse för kulturmiljö samt det Natura 2000-område som omfattar Vättern. Riksintressen omfattas av svensk lagstiftning enligt Miljöbalken (SFS 1998:808). Inom buffertzonen finns även marker där staten genom Skogsstyrelsen tecknat naturvårdsavtal med markägare. Buffertzonerna inomdet föreslagna biosfärområdet har en areal på ca 40 100 ha (38 % av områdets areal). Av denna yta utgörs ca 31 800 ha (80 %) av vatten genom sjön Vättern och Landsjön.

Buffertzonen på land utgörs till största delen av privatägd skogsmark och jordbruksmark. Verksamheter i buffertzonen begränsas enligt föreskrifter för ovan nämnda områdesskydd. Värdena i buffertzonen kommer att kunna användas för att stärka de ekonomiska och praktiska möjligheterna för att gynna verksamheter i området. Här bedrivs storskaligt liksom småskaligt skogs- och jordbruk samt fiske. Därutöver är bland annat småskalig livsmedelsproduktion, rekreation och besöksnäring som boendeuthyrning, fiske- och naturupplevelser, undervisning, forskning och miljöövervakning frekvent förekommande aktiviteter.

Utvecklingsområdet utgör med sina ca 61 500 ha, 59 % av den totala arealen och består av skogsmark, jordbruksmark, mindre sjöar samt tätorter och spridd bebyggelse. Flera naturreservat och biotopskyddsområden finns inom i utvecklingsområdet.

Inom alla tre zoner finns en stor potential att främja hållbar utveckling vilken realiserar genom samverkansprojekt, praktiska åtgärder och forskning, information och undervisning. Initiativ för hållbar utveckling utförs inom flera samhällssektorer, se kap 8.2.

6) ”Organisationsstrukturer som initierar och möjliggör att ett lämpligt spektrum av bland annat myndigheter, localsamhällen och privata intressen kan samverka i utformningen, utvecklingen och biosfärområdets verksamhet.”

Den ideella föreningen baseras på dess medlemmar från olika delar av samhället. Bland annat grundarorganisationerna (kap. 5) och stödmedlemmar i form av myndigheter och lokala företagsamt ideellt engagerade privatpersoner.

För att driva biosfärföreningens verksamhet har arbetet organiserats i en styrelse med stor och bred förankring från ovan nämnda intressegrupper kompletterat med ett verkställande utskott,

samt sex fokusgrupper. Fokusgruppernas arbete kan innebära planering av verksamhet, att uppmuntra, förankra och underlätta genomförande av projekt, samordning och samverkan med andra aktörer. I fokusgrupperna deltar både ideellt engagerade privatpersoner och representanter för medlemsorganisationerna.

7) Mekanismer för genomförande

a) Mekanismer för att hantera människors bruk och aktiviteter

Verksamheter som påverkar miljön regleras genom befintliga nationella lagar och genom kommunernas planer. Flera verksamheter inom framförallt naturvård regleras genom befintliga nationella, lagstadgade regelverk och genom kommunernas planer. Vidare finns EU:s miljöersättningar för brukande av jordbruksmark och värdefulla naturtyper. Under merparten av 10-årsperioden har funnits möjlighet att erhålla EU:s miljöersättning för att restaurera värdefulla betesmarker.

Aktiviteter inom kärnområden och delvis buffertzoner regleras av lagstiftning i miljöbalken. Inom buffertzonen regleras verksamhet och mänsklig aktivitet av gällande lagstiftning som bland annat plan och bygglagen, kommunala översiktsplaner och regelverk för riksintressen. Inom utvecklingsområden är verksamhet mindre begränsad men även här finns lagstiftning som påverkar vad som är tillåtet och undervilka förutsättningar, exempelvis skogsvårdslagen, plan och bygglagen och terrängkörningslagen, vilka samtliga även gäller inom kärnområden och buffertzoner.

b) Handlingsprogram eller policy

Biosfärföreningen har antagit en strategi för hållbar utveckling av biosfärområde Östra Vätterbranterna, så kallat Biosfärprogram. Under 2022 inleds ett arbete med att revidera biosfärprogrammet inom vilket det beskrivs hur de tre funktionerna och de övergripande målen för hållbar utveckling integreras. Arbetet har inletts under de djupintervjuer och enkäter som arbetet med 10-årsutvärderingen inneburit. Tankar har väckts, idéer och önskemål om förbättringar, förändringar men även vad som fungerar bra har framkommit. Det reviderade biosfärprogrammet är tanken att dels att se över att konkretisera nya mål inom respektive fokusområde, dels att se över vilja, ambition och resurser att bibehålla, minska eller utöka antalet fokusgrupper och dess organisering. Arbetet planeras att genomförs genom workshops och fördjupade samtal med styrelsen, engagerade och andra intressenter.

Från och med 2023 ingår biosfärprogrammet åter i ett Leaderområdet (Lokalt ledd utveckling), för denna period har en strategi för utveckling inom Leaderområdet tagits fram med syfte att uppmuntra en utveckling som bidrar till de 17 globala målen för hållbar utveckling upptagna i Agenda 2030. Jönköping och Tranås kommun tar upp och hanterar biosfärprogrammet i nyligt framtagna översiktsplaner och detaljplaner vilka reglerar den långsiktiga utvecklingen av de fysiska och bebyggda miljöerna.

Länsstyrelsen har tagit fram flera olika strategier för olika dimensioner och delmål av Agenda 2030. I dessa strategier är i aktuella fall, biosfärområdet som arena och modellområde för hållbar utveckling upptagen.

Inom kärnområdet finns unika beslut som med stöd i miljöbalken som anger förvaltningsinriktning samt bevarandeplaner, för varje enskilt naturreservat, biotopskyddsområde och Natura2000-område, (se kap. 9).

c) Myndighet eller mekanism för att genomföra policy eller plan

Biosfärbetet drivs av en ideell förening som utgör en arena för samverkan mellan aktörer meddelvis motstående intressen. Biosfärföreningen kan inte bedriva myndighetsutövning och har tagit fram ett dokument som beskriver hur projekt kan genomföras för att säkerställa jämställdhet, demokrati och samverkan. En policy har beslutats rörande hur föreningen ska verka och underlätta samhällsviktiga samtal utan att vara partiska eller bedriva påverkansarbete. Föreningen verkar på så sätt för att uppfylla biosfärområdets tre funktioner.

d) Program för forskning, övervakning, utbildning och praktik

Biosfärföreningen har via dess fokusgrupp Biosfärademin en strategi för att initiera, uppmuntra och säkerställa att forskning, utbildning och praktik förläggs inom biosfärområdet. Via biosfärademin har biosfärområdet ett nära samarbete och löpande samverkan med Högskolan i Jönköping som både genomför föreläsningar om det specifika biosfärområdet liksom Unescos internationella arbete biosfärområden. En högskolekurs i biosfärkunskap genomförts och planeras återkomma efter pandemin. Forskning har under 10-årsperioden frekvent bedrivits i nära samverkan mellan biosfärföreningen och Linköpings Universitet.

Övervakning bedrivs enligt statens krav inom biosfärområdet. Miljöövervakning genomförs regelbundet av både nationella, regionala och lokala myndigheter samt ideella föreningar. Miljöövervakningen samordnas av Länsstyrelsen.

Samarbetar biosfärområdet med andra biosfärområden (utbyte av information och personal, gemensamma program med mera)?

På nationell nivå

Se kap 6.6 avsnittet ”Nationell nivå”.

På regional nivå

Personer från biosfärföreningen har deltagit på flera EuroMAB-konferenser sedan 2012. Vätterbranterna har även deltagit i flera studieresor, bland annat till biosfärområden i Norge, Finland, Italien och Skottland.

Under 10-årsperioden har flera projekt genomförts i nationell och internationell samverkan med andra biosfärområden. Under de senaste åren har det emellertid funnits begränsningar i såväl ekonomiska som personella resurser för internationell samverkan liksom Coronapandemin som har gjort resor och andra aktiviteter omöjliga att genomföra.

Genom sammanlänkande (Twinning) och/eller transnationella biosfärområden

Inte aktuellt.

Inom världs nätverket

År 2014 var Biosfärområde Östra Vätterbranterna värd för det 26:e ICC-mötet som hölls i Jönköping. Mötet gav en unik möjlighet att sätta ljus på att biosfärområdet ingår i ett världs nätverk och knyta kontakter med representanter från världs nätverket. Genom de aktiviteter som arrangerades under mötet tog Vätterbranterna möjligheten att visa upp vilken betydelse biosfärområdet har här lokalt och viktiga utmaningar i hållbarhetsarbetet i Sverige. Se mer i kap 6.6.

Deltagare från Vätterbranterna har deltagit i världskonferensen i Lima. Under de senaste åren har Vätterbranterna bidragit med referensfakta från Vätterbranterna till internationellt forskningsprojekt.

Svårigheter som har stötts på, åtgärder som ska vidtas och, i tillämpliga fall, förväntad hjälp från sekretariatet.

En kontinuerlig utmaning är dels att förmedla kunskap, nå ut till relevanta målgrupper samt att prioritera i en så bred verksamhet som ett modellområde för hållbar utveckling. Den nationella koordinatoren, har under perioden varit ett viktigt stöd då frågor har kunnat diskuteras vilket förenklat förmedling av information och varit till stöd vid prioriteringar. MAB-sekretariatet har förmedlat önskemål och förfrågningar från de olika MAB-nätverken samt förenklat biosfärföreningens kontakt med både olika nätverk och andra biosfärområden.

Knappa personella resurser, stor omsättning på personer med ledande positioner som ordförande, koordinator och fokusgruppsansvariga bidrar till att det funnits en svårighet att skapa kontinuitet i föreningen, liksom ett långsiktigt engagemang i det olika MAB-nätverken. Det har även lätt till varierande grad av kommunikation kring biosfärområdets innebörd, potential och verksamhet. För att åtgärda utmaningarna har en ny kommunikationsplan tagits fram 2019–2021. Under 2022 inleds arbetet med revidering av biosfärprogrammet. I samband med revideringen förväntas MAB-sekretariatet vid förfrågan komma med synpunkter och råd.

Övergripande mål för biosfärområdet

Beskriv övergripande mål för biosfärområdet där de tre funktionerna och målen för hållbar utveckling under dekommande åren integreras.

De övergripande målen för biosfärområdet kan anges på olika nivåer. Grundläggande mål för verksamheten är att Vätterbranterna fortsätter sitt arbete utifrån Lima Action Plan, Agenda 2030 och de olika planer för hållbar utveckling och bevarande som finns på nationell och regional nivå – för att kunna fortsätta med ett arbete som genomsyras av Unescos intentioner för biosfärområden, att bevara, utveckla och stödja. Dessa grundläggande mål används för att ta fram liksom revidera Biosfärprogrammet som tydliggör föreningens målsättningar. Här definieras vilka av de globala målen för hållbar utveckling som verksamheten bidrar till att uppnå och hur arbetet ska genomföras för att fortlöpande bidra till de tre funktionerna. Biosfärprogrammet med dess sex beskrivna fokusgrupper är ett rådgivande dokument för den årliga verksamhetsplaneringen.

I utvärderingens enkätundersökning ombads respondenterna ange vilken typ av projekt de önskade att föreningen drev fram över, det var även möjligt att ange konkreta förslag.

Så här besvarade styrelsemedlemmar och engagerade (20 respondenter) att de vill engagera sig:

- 61% - projekt inom gröna näringar,
- 42 % - sociala och kulturella projekt
- 38 % - klimatrelaterade projekt
- 28 % - stora nationella/internationella projekt
- 19 % - vill att föreningen driver projekt men inte själv engagera mig
- 14 % - projekt via en lokal förening i hembygden

Så här besvarade medlemmar och allmänhet (46 respondenter) att de vill engagera sig:

- 50 % - vill att föreningen driver projekt men inte själv engagera mig
- 30 % - klimatrelaterade projekt
- 23 % - projekt via en lokal förening i hembygden
- 23 % - sociala och kulturella projekt
- 20 % - projekt inom gröna näringar,
- 11 % - stora nationella/internationella projekt

Under 2023 kommer biosfärområdet åter att ingå i ett Leaderområde vilket ytterligare kommer bidra till att biosfärområdet kan vara en arena och modellområde för hållbar utveckling där de tre funktionerna stöds och utvecklas integrerat. Under 2022 inleds ett arbete med att revidera biosfärprogrammet. Beslut om vilka konkreta mål och delmål föreningen kan och behöver prioritera framöver behöver ske i en större process med många olika berörda aktörer. En sådan process initieras och sker i samband med revideringen av biosfärprogrammet.

9 STÖDDOKUMENT

[En lista med bilagor till utvärderingen.]

(1) Uppdaterad plats- och zoneringskarta med koordinater

[Ange biosfärområdets geografiska standardkoordinater (enligt referenssystem WGS 84). Bifoga en karta på ett topografiskt skikt av den exakta platsen och avgränsningen av de tre zonerna i biosfärområdet. Kartan/kartorna ska skickas in både i pappersformat och i elektroniskt format. Shape-filerna (även dessa i referenssystem WGS 84) som har använts för att framställa kartan måste också bifogas den elektroniska versionen av blanketten. Lämna i aktuella fall dessutom uppgift om en länk för att komma åt kartan på internet (t.ex. en Google-karta eller en webbplats).]

Väderstreck	Latitud	Longitud
Mest centrala punkt	64° 30' 00" N	14° 21' 60" O
Nordligaste punkt	64° 52' 80" N	14° 18' 40" O
Sydligaste punkt	63° 92' 20" N	14° 08' 90" O
Västligaste punkt	63° 95' 50" N	14° 04' 80" O
Ostligaste punkt	64° 36' 50" N	14° 38' 60" O

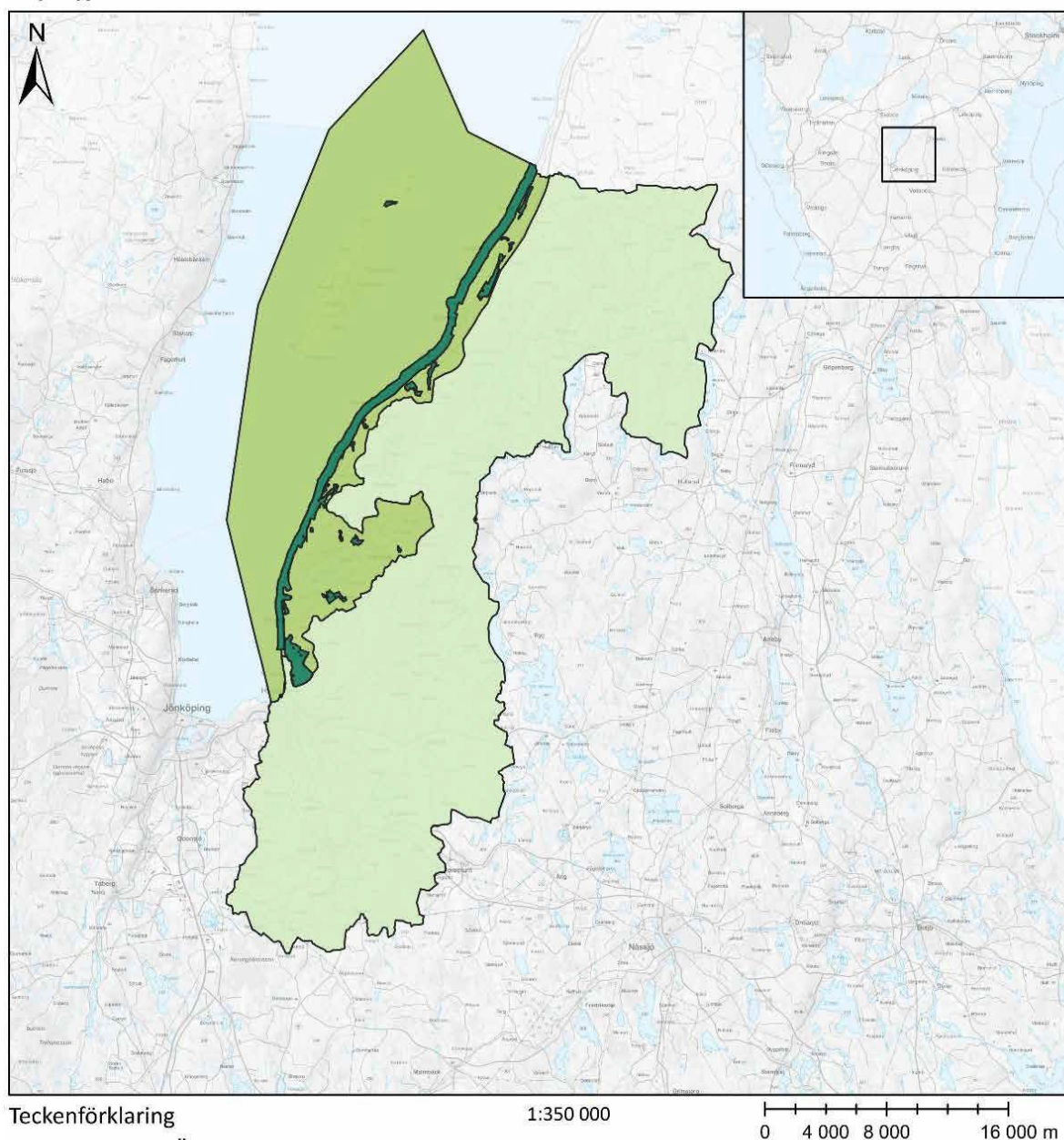
Länk till karta: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=82af5da19f4c47d497c96a3261d82304&bookmar kid=30271>




Länsstyrelserna
2022-03-22

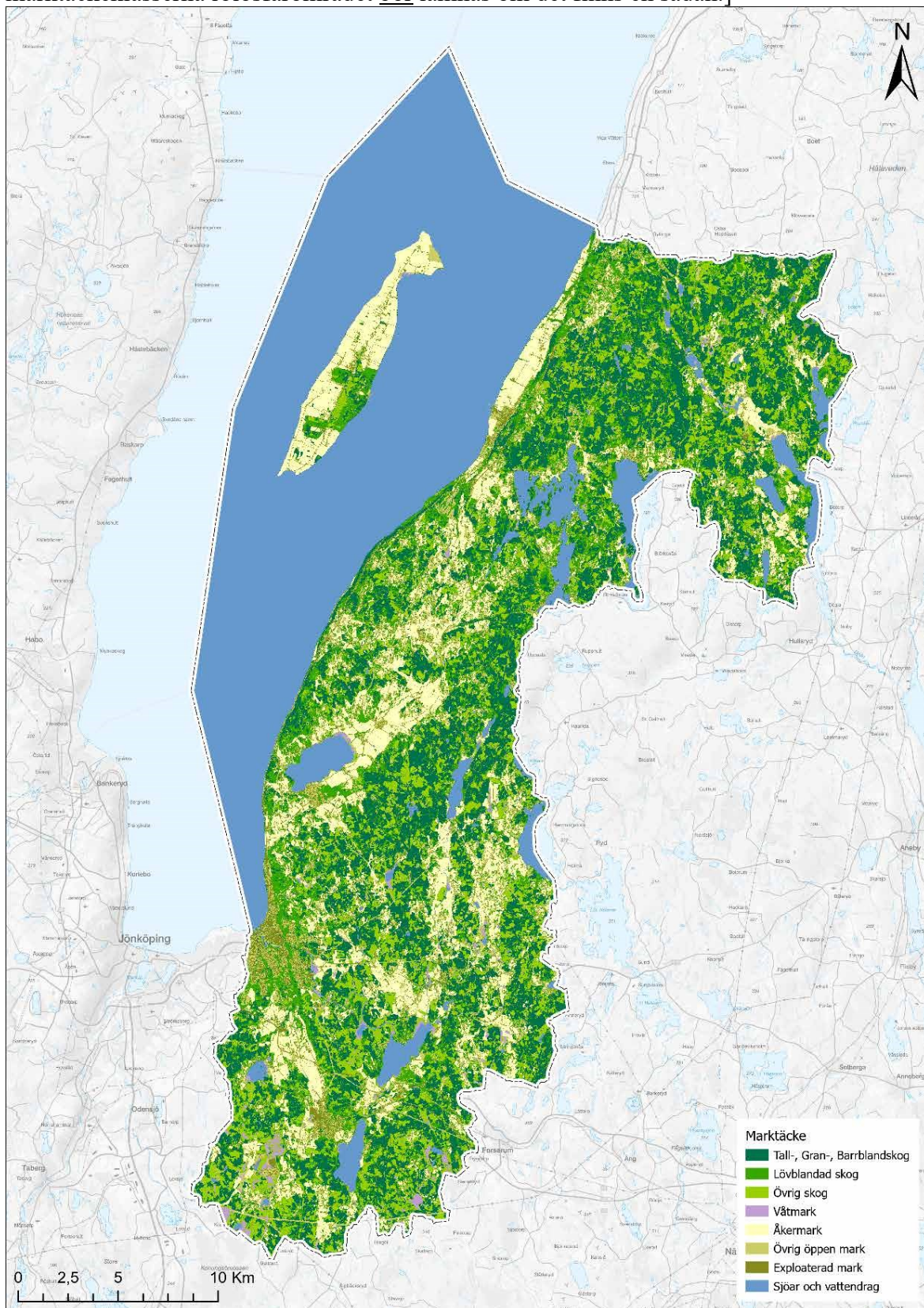
Biosfärområde Östra Vätterbranterna

Kärnområde, buffertzon och utvecklingsområde



(2) Uppdaterad vegetationskarta eller marktäckekarta

[En vegetationskarta eller marktäckekarta som visar de huvudsakliga naturtyperna och marktäckeklasserna i biosfärområdet bör lämnas om det finns en sådan.]



(3) Uppdaterad lista med juridiska dokument (om möjligt med en sammanfattning på engelska, franska eller spanska av innehållet och en översättning av dess mest relevanta bestämmelser)

[Uppdatera i aktuella fall de huvudsakliga juridiska dokumenten sedan nomineringen av biosfärområdet och lämna en kopia av dessa dokument.]

Beslutade naturreservat, Natura2000-områden, kommunernas översiktsplaner och fördjupade översiktsplaner inom Biosfärområdet.

Alla beslut och bevarandeplaner återfinns i Skyddad natur: Skyddad natur (www.naturvardsverket.se). För beslut innan ansökan se bilagor till ansökan.

Nya biotopskydd sedan ansökan

Ärendenummer	Gällande	Kommun	Beslutande myndighet
SK 2-2016	2016-10-12	Tranås	Skogsstyrelsen
SK 546-2014	2015-10-16	Tranås	Skogsstyrelsen
SK 457-2012	2012-10-15	Jönköping	Skogsstyrelsen
SK 744-2012	2012-01-18	Jönköping	Skogsstyrelsen
SK 722-2012	2012-01-04	Jönköping	Skogsstyrelsen

Nya naturreservat sedan ansökan

Naturreservatets namn	Beslutande myndighet	Gällandedatum
Kaxholmens lövskog3	Jönköpings kommun	2020
Berget	Länsstyrelsen	2014-02-28
Jordanstorp	Länsstyrelsen	2015-11-20
Stänkelstorp	Länsstyrelsen	2011-11-18
Målabråten	Länsstyrelsen	2012-03-09
Uvaberget Tenhult	Länsstyrelsen	2013-12-20
Högemålsbranten	Länsstyrelsen	2011-11-18
Klevenbranten	Länsstyrelsen	2014-11-13
Bosgårdsbranten	Länsstyrelsen	2012-03-09
Gisebobranten	Länsstyrelsen	2015-03-06
Sandvik-Västana	Länsstyrelsen	2018-12-21
Klevabergen	Länsstyrelsen	2013-05-30
Boerydsberget	Länsstyrelsen	2014-07-18
Säbybranten	Länsstyrelsen	2011-07-15
Röseberget	Länsstyrelsen	2011-12-30
Sjöbergen	Länsstyrelsen	2012-06-29
Klevenbranten	Länsstyrelsen	2014-11-13
Sjöbergen	Länsstyrelsen	2012-06-29
Klevenbranten	Länsstyrelsen	2014-11-13

Reviderade naturreservat sedan ansökan

Vretaholms eklandskap	Länsstyrelsen	2016-06-20
Bondberget	Länsstyrelsen	2016-01-05
Västana	Länsstyrelsen	2015-06-12

Nya kommunala översiktsplaner och fördjupade översiktsplaner har antagits sedan ansökan:

Översiktsplan Jönköpings kommun antagen 2016.

Översiktsplan Tranås kommun antagen 2011.

Den fördjupade Översiktsplanen beskriver främst hur en utveckling av boende på landsbygden ska kunna ske i harmoni med områdets natur och kulturvärden. Vidare behandlas möjligheterna att utveckla friluftsliv, turism och besöksnäring så att områdets stora natur- och kulturmiljökvaliteter kan komma fler tillgodo utan att dessa värden tar skada.

(4) Uppdaterad lista med samverkansplaner för markanvändning och landskapsförvaltning

[Lista med befintliga samverkansplaner för markanvändning och landskapsförvaltning (med datum och referensnummer) för de administrativa områdena i biosfärområdet (T.ex. Översiktsplan, reservatsföreskrifter m.m.). Bifoga en kopia av dessa dokument. Vi rekommenderar att innehållet sammanfattas på engelska, franska eller spanska och att de mest relevanta bestämmelserna översätts.]

I Översiktsplaner kan ses vad som är planerat för ett visst område och vilka allmänna intressen som ska beaktas vid planering. De kan laddas ned via länkarna nedan.

Översiktsplan för Jönköpings kommun fastställd 2016- 06-22. Länk:

<https://karta.jonkoping.se/app/oplan/antagen>

Översiktsplan för Tranås kommun fastställd 2011.

Länk:

<https://www.tranas.se/download/18.3f48f4917c07331707bb8/1632740453349/4%20Kartor.pdf>

Förslag till ny översiktsplan för Tranås kommun 2022.

Länk: <https://karta.itsam.se/tranas/oversiktsplan/antagande/>

Regional handlingsplan för arbetet med grön infrastruktur i Jönköpings län, (Meddelande nr 2018:21). Enligt Regeringsuppdrag har Länsstyrelsen arbetat fram Regional handlingsplan för Grön Infrastruktur, (se mer kap 3.3-3.4). Länsstyrelsens hemsida finns en plattform för arbetet med grön infrastruktur i Jönköpings län | Länsstyrelsen Jönköping (lansstyrelsen.se)

<https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/samhalle/planering-och-byggande/gron-infrastruktur/regional-handlingsplan.html> This (This refers to documents and Regional plans for green infrastructure with specific targets and actions”).)

Uppdatering av bevarandeplaner.

Enligt Regeringsuppdrag uppdaterade Länsstyrelsen bevarandeplanerna för samtliga Natura 2000-områden i länet under åren 2016–2017. Alla skötselplaner och bevarandeplaner

återfinns i Skyddad natur: [Skyddad natur \(naturvardsverket.se\)](http://naturvardsverket.se)

(5) Uppdaterad artlista (i en bilaga)

[Lista viktiga arter som förekommer i biosfärområdet, om möjligt med deras allmänna namn (för dokument som lämnas till Unesco, uppges om möjligt allmänna engelska namn).]

I Sverige har ArtDatabanken uppdraget att samla kunskap om Sveriges fauna och flora och att kontinuerligt uppdatera rödlistorna enligt riktlinjer från den internationella naturvårdsunionen (IUCN). I Sverige följer den aktuella rödlistan IUCN:s kategoriindelning.

I bifogade listor redovisas internationellt och nationellt rödlistade arter som förekommer inom biosfärområdet. Arter kategoriseras som Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT) benämns rödlistade. Rödlistade arter som kategoriseras som Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU) benämns hotade. Vid förkortning av kategorierna används de engelska beteckningarna angivna i parentes för att underlätta jämförelser länder emellan.

Kunskapsbrist Data Deficient DD	Nationellt utdöd Regionally Extinct RE	Hotade Rödlistade
	Akut hotad Critically Endangered CE	
	Starkt hotad Endangered EN	
	Sårbar Vulnerable VU	
	Nära hotad Near Threatened NE	
	Livskraftig Least Concern LC	

Utvärderingen redovisar globalt och nationellt rödlistade arter, samt av EU listade arter under 10-årsperioden 2012–2022. Förekomst av arter under tidigare tidperioder liksom tabeller över vilka arter som är typiska för inom biosfärområdets naturtyper hänvisas till ansökan

Sammanställningen på nationellt rödlistade arter på följande sidor bygger på uppgifter från ArtDatabanken. Sammanlagt har noterats 481 nationellt rödlistade arter sedan 1970. I ansökan om att få Östra Vätterbranterna godkända som biosfärområde redovisades listor över kända hotade arter i området 2011. De redovisade uppgifterna gäller observationer från utnämningen som biosfärområde 2012 och fram till maj 2022.

Kunskapen om hotade arter i biosfärområdet har ökat och antalet kända hotade arter har därmed också ökat. Under 10-årsperioden har de nationella rödlistorna reviderats två gånger (2015 och 2020) med stora förändringar i listorna. Revideringarna av de nationella rödlistorna har medfört vissa förändringar av artinnehållet i listorna för biosfärområdet. Huvudorsaken till ökningen av det totala antalet rödlistade arter är ändå den kunskapsuppbyggnad som har skett efter 2011. Nya lokaler för tidigare kända arter har också upptäckts. Däremot är det svårt att dra slutsatser om hur statusen för hotade arter generellt har förändrats inom biosfärområdet under den aktuella tidsperioden. Det behövs en längre tidsperiod med fler riktade uppföljningar för att kunna göra säkra analyser av sådana förändringar. Det finns aktuell kunskap tillgänglig och sammanställd för många artgrupper, men mycket arbete återstår dock gällande inventeringar, sammanställningar och analyser för att få fram aktuell förekomst och

utbredning för samtliga grupper.

Globalt rödlistade arter IUCN Redlist

Arter i biosfärområdet som är globalt rödlistade enligt IUCN Red List of threatened species. Kategorier i IUCN redlist: Critically endangered (CR), Endangered (EN), Vulnerable (VU), Lower risk (LR), Conservation Dependent (CD), Near Threatened (NT), Least Concern (LC). Noterade globalt rödlistade arter inom Östra Vätterbranterna. Källa: Artdatabanken (Ulf Bjelke, juni 2022) med manuell bearbetning av utvärderarna.

Det har inom Vätterbranterna sammanlagt noterats 48 arter och 4 underarter som finns upptagna på IUCNs lista över rödlistade arter. En av arterna har status CR (underart, skogsalm), sex arter har status EN och elva arter har status VU. Vanligast förekommande artgrupp är medkärleväxter med 14 arter följt av fåglar med 8 häckande arter (totalt har 12 fågelarter noterats inklusive rastande individer). För fåglar är uttaget baserat på häckningskriterier. Av de upptagna arterna så är 21 fridlysta i Sverige och 8 ingår i ett åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP). Att så få arter var upptagna som förekommande i ansökan 2011 jämfört med denna utvärdering bedöms bero på en bristande bedömning av IUCNs lista 2011.

Globalt rödlistade arter IUCN Redlist som registrerats inom Vätterbranterna 2012–2022, för fåglar gäller att de registrerats som häckande.

Grupp	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
Blötdjur	<i>Vertigo angustior</i>	Smalgrynsnäcka	LC
Blötdjur	<i>Vertigo lilljeborgi</i>	Sumpgrynsnäcka	LC
Däggdjur	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastell	NT
Däggdjur	<i>Lutra lutra</i>	Utter	NT
Däggdjur	<i>Myotis dasycneme</i>	Dammfladdermus	NT
Fjärilar	<i>Euphydryas maturna</i>	Asknätfjäril	EN
Fjärilar	<i>Parnassius apollo</i>	Apollofjäril	NT
Fåglar	<i>Milvus milvus</i>	Röd glada	LC
Fåglar	<i>Numenius arquata</i>	Storspov	EN
Fåglar	<i>Podiceps auritus</i>	Svarthakedopping	LC
Fåglar	<i>Aythya ferina</i>	Brunand	EN
Fåglar	<i>Haematopus ostralegus</i>	Strandskata	NT°
Fåglar	<i>Vanellus vanellus</i>	Tofsvipa	VU
Fåglar	<i>Anthus pratensis</i>	Angspiplärka	LC
Fåglar	<i>Turdus iliacus</i>	Rödvingetrast	NT
Kärleväxter	<i>Avena strigosa</i>	Purrahavre	RE
Kärleväxter	<i>Galanthus nivalis</i>	Snödroppe	LC
Kärleväxter	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	EN
Kärleväxter	<i>Avena fatua</i>	Flyghavre	LC
Kärleväxter	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Backsippa	VU
Kärleväxter	<i>Malus sylvestris</i>	Vildapel	LC
Kärleväxter	<i>Prunus domestica</i>	Krikon/Plommon	LC
Kärleväxter	<i>Ulmus glabra</i>	Skogsalm	CR
Kärleväxter	<i>Populus nigra</i>	Svartpoppel	NA
Kärleväxter	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Hästkastanj	NA

Kärlväxter	Pulsatilla vulgaris subsp. vulgaris	Vanlig backsippa	VU
Kärlväxter	Prunus domestica	Plommon	LC
Kärlväxter	Prunus domestica subsp. insititia	Krikon	LC
Kärlväxter	Ulmus glabra subsp. glabra	Vanlig skogsalm	NE
Skalbaggar	Ampedus hjorti	Rödpalpad rödrock	LC
Skalbaggar	Pedostrangalia revestita	Almblomcock	EN
Skalbaggar	Graphoderus bilineatus	Bred paljettdykare	LC
Spindeldjur	Dolomedes plantarius	Skräddarspindel	LC
Steklar	Nomada armata	Väddgökbi	VU
Steklar	Andrena fulva	Glödsandbi	LC
Steklar	Andrena bicolor	Ängssandbi	LC
Steklar	Andrena semilaevis	Veronikasandbi	LC
Steklar	Bombus bohemicus	Jordsnylthumla	LC
Steklar	Bombus cryptarum	Skogsjordhumla	LC
Steklar	Formica rufa	Röd skogsmyra	LC
Storsvampar	Clavaria zollingeri	Violett fingersvamp	VU
Storsvampar	Entoloma griseocyaneum	Stornopping	NT
Storsvampar	Entoloma prunuloides	Mjölrrödskevling	NT
Storsvampar	Hygrocybe citrinovirens	Gröngul vaxskivling	VU
Storsvampar	Neohygrocybe ingrata	Rodnande lutvaxskivling	VU
Storsvampar	Neohygrocybe nitrata	Lutvaxskivling	NT
Storsvampar	Neohygrocybe ovina	Sepiavaxskivling	VU
Storsvampar	Hygrocybe punicea	Scharlakansvaxskivling	NT
Storsvampar	Hygrocybe spadicea	Dadelvaxskivling	VU
Storsvampar	Hygrocybe splendidissima	Praktvaxskivling	NT
Storsvampar	Perenniporia medulla-panis	Brödmärgsticka	NT
Storsvampar	Tricholoma apium	Lakritsmusseron	VU

EU-listade arter

I EU:s habitat och fågeldirektiv listas över 900 växt- och djurarter och mer än 170 livsmiljöer som hotade eller unika i ett europeiskt perspektiv. De arterna som enligt EUs habitatdirektiv som noterats inom Östra Vätterbranterna under 10- årsperioden listas i tabeller nedan.

All information kan hämtas via utsökning inom biosfärområdet med valfri tidsperiod via följande länk till artportalen med utsökning för biosfärområdet:
<https://artportalen.se/ViewSighting/SharedSearch?storedSearchId=5879&identifier=926B62F9>

Arter enligt EU:s habitatdirektiv bilaga 2 som registrerats inom Vätterbranterna 2012–2022.

Grupp	Latinskt namn	Svenskt namn	Hotkategori
Insekter	Hesperia comma	Silversmygare	NT
Insekter	Leucorrhinia pectoralis	Citronfläckad kärrtrollslända	
Fiskar	Lampetra fluviatilis	Flodnejonöga	
Fiskar	Cottus gobio	Stensimpa	
Fiskar	Salmo salar	Lax	

Däggdjur	Lutra lutra	Utter	NT
Fladdermöss	Barbastella barbastellus	Barbastell	NT
Fladdermöss	Eptesicus nilssonii	Nordfladdermus	NT
Fladdermöss	Eptesicus serotinus	Sydfladdermus	NT
Fladdermöss	Myotis dasycneme	Dammfladdermus	NT
Fladdermöss	Myotis daubentonii	Vattenfladdermus	
Fladdermöss	Myotis myotis	Större musöra	EN
Fladdermöss	Myotis mystacinus	Mustaschfladdermus	
Fladdermöss	Nyctalus noctula	Större brunfladdermus	
Fladdermöss	Myotis natte.reri	Fransfladdermus	NT
Fladdermöss	Pipistrellus nathusii	Trollpipistrell	
Fladdermöss	Pipistrellus pygmaeus	Dvärgpipistrell	
Fladdermöss	Plecotus auritus	Brunlångöra	NT
Fladdermöss	Vespertilio murinus	Gråskimlig fladdermus	
Grod-Kräldjur	Triturus cristatus	Större vattensalamander	
Mossor	Buxbaumia viridis	Grön sköldmossa	
Mossor	Dicranum viride	Barkkvastmossa	EN

Arter enligt Eus habitatdirektiv bilaga 5 som registrerats inom Vätterbranterna 2012–2022.

Grupp	Latinskt namn	Svenskt namn	hotkategori
Växter	Arnica montana	Slättergubbe	VU
Växter	Lycopodium annotinum	Revlummer	
Växter	Lycopodium clavatum	Mattlummer	
Växter	Galanthus nivalis	Snödroppe	
Insekter	Hesperia comma	Silversmygare	NT
Fiskar	Lampetra fluviatilis	Flodnejonöga	
Fiskar	Coregonus albula	Siklöja	
Fiskar	Salmo salar	Lax	
Däggdjur	Lepus timidus	Skogshare	NT
Däggdjur	Castor fiber	Bäver	
Däggdjur	Martes martes	Mård	
Grod-Kräldjur	Rana temporaria	Vanlig groda	
Bläddjur	Helix pomatia	Vinbergssnäcka	
Lavar	Cladonia arbuscula	Gulvit renlav	
Lavar	Cladonia rangiferina	Grå renlav	
Lavar	Cladonia stellaris	Fönsterlav	
Mossor	Leucobryum glaucum	Blåmossa	
Mossor	Sphagnum capillifolium	Tallvitmossa	
Mossor	Sphagnum girgensohnii	Granvitmossa	
3Mossor	Sphagnum warnstorffii	Purpurvitmossa	
Mossor	Sphagnum squarrosum	Spärrvitmossa	
Mossor	Sphagnum cuspidatum	Flytvitmossa	

Mossor	Sphagnum compactum	Tät vitmossa	
Mossor	Sphagnum subsecundum	Krokvitmossa	
Mossor	Sphagnum magellanicum s. lat.	Praktvitmossa	

Arter enligt Eus fågeldirektiv som häckat eller regelbundet rastat inom Vätterbranterna 2012–2022.

Latinskt namn	Svenskt namn	hotkategori
Branta leucopsis	Vitkindad gås	
Cygnus columbianus	Mindre sångsvan	
Cygnus cygnus	Sångsvan	
Anser erythropus	Fjällgås	CR
Mergellus albellus	Salskrake	
Tetrastes bonasia	Järpe	NT
Tetrao urogallus	Tjäder	
Lyrurus tetrix	Orre	
Caprimulgus europaeus	Nattskärre	
Crex crex	Kornknarr	NT
Porzana porzana	Småfläckig sumphöna	VU
Grus grus	Trana	
Podiceps auritus	Svarthakedopping	
Recurvirostra avosetta	Skärfläcka	
Charadrius alexandrinus	Svartbent strandpipare	RE
Pluvialis apricaria	Ljungpipare	
Charadrius morinellus	Fjällpipare	
Limosa lapponica	Myrspöv	VU
Calidris pugnax	Brushane	VU
Gallinago media	Dubbelbeckasin	NT
Phalaropus lobatus	Smalnäbbad simsnäppa	
Tringa glareola	Grönbena	
Hydrocoloeus minutus	Dvärgmå	
Hydroprogne caspia	Skräntärna	NT
Sternula albifrons	Småtärna	NT
Thalasseus sandvicensis	Kentsk tärna	NT
Sterna hirundo	Fisktärna	
Sterna paradisaea	Silvertärna	
Chlidonias niger	Svarttärna	VU
Gavia arctica	Storlom	
Gavia stellata	Smålom	NT
Ciconia nigra	Svart stork	RE
Ciconia ciconia	Vit stork	EN
Botaurus stellaris	Rördrom	NT
Pandion haliaetus	Fiskgjuse	
Pernis apivorus	Bivråk	
Aquila chrysaetos	Kungsörn	NT
Circus cyaneus	Blå kärrhök	NT
Milvus migrans	Brun glada	EN
Circus aeruginosus	Brun kärrhök	
Milvus milvus	Röd glada	

Circus pygargus	Ängshök	EN
Haliaeetus albicilla	Havsörn	NT
Aegolius funereus	Pärluggla	
Surnia ulula	Hökuggla	
Glaucidium passerinum	Sparvuggla	
Asio flammeus	Jorduggla	
Bubo scandiacus	Fjälluggla	CR
Bubo bubo	Berguv	VU
Strix nebulosa	Lappuggla	VU
Coracias garrulus	Blåkråka	RE
Alcedo atthis	Kungsfiskare	VU
Dryocopus martius	Spillkråka	NT
Falco peregrinus	Pilgrimsfalk	NT
Falco columbarius	Stenfalk	NT
Lanius collurio	Törnskata	
Lullula arborea	Trädlärka	
Luscinia svecica	Blåhake	
Ficedula parva	Mindre flugsnappare	
Emberiza hortulana	Ortolansparv	CR

Nationellt rödlistade arter

Sammanlagt har sedan 1970 det noterats 481 nationellt rödlistade arter i området. Under perioden 2012-2022 har totalt 332 olika fynd av nationellt rödlistade arter registrerats i området med följande fördelning:– RE, 4 arter är noterade som nationellt utdöda, - CR, 5 akut hotade arter - EN, 34 starkt hotade arter. - VU, 40 sårbara arter. - NT, 197 arter är nära hotade. 60 arter enligt EU:s Fågeldirektiv och 40 arter upptagna i Eus habitatdirektiv bilaga 2 och 5. Fördelning mellan artgrupper i framgår i tabeller nedan.

Rödlistade arter i kategori CR (akut hotade) som registrerats inom Östra Vätterbranterna. Uttag från Artportalen från 2012 – maj 2022.

Grupp	Latinskt namn	Svenskt namn
Kärlväxt	Taraxacum subalpinum	Flottmaskros
Kärlväxt	Ulmus glabra	Skogsalm
Fåglar	Remiz pendulinus	Pungmes
Fåglar	Emberiza hortulana	Ortolansparv
Lavar	Scutula effusa	Mörk lundlav

Rödlistade arter i kategori EN (starkt hotade) som registrerats inom Östra Vätterbranterna. Uttag från Artportalen från 2012 – maj 2022.

Grupp	Latinskt namn	Svenskt namn
Kärlväxter	Agrostemma githago	Klätt
Kärlväxter	Gentianella campestris subsp. campestris	Fältgentiana
Kärlväxter	Lappula squarrosa	Piggfrö
Kärlväxter	Fraxinus excelsior	Ask
Kärlväxter	Euphrasia officinalis subsp. Officinalis	Finnögontröst
Kärlväxter	Bromus secalinus	Råglosta

Kärlväxter	<i>Vicia dumetorum</i>	Buskvicker
Kärlväxter	<i>Vicia pisiformis</i>	Ärtvicker
Fåglar	<i>Spatula querquedula</i>	Årta
Fåglar	<i>Aythya ferina</i>	Brunand
Fåglar	<i>Aythya marila</i>	Bergand
Fåglar	<i>Somateria mollissima</i>	Ejder
Fåglar	<i>Apus apus</i>	Tornseglare
Fåglar	<i>Podiceps nigricollis</i>	Svarthalsad dopping
Fåglar	<i>Numenius arquata</i>	Storspov
Fåglar	<i>Limosa limosa</i>	Rödspov
Fåglar	<i>Arenaria interpres</i>	Roskarl
Fåglar	<i>Rissa tridactyla</i>	Tretåig mås
Fåglar	<i>Ciconia ciconia</i>	Vit stork
Fåglar	<i>Milvus migrans</i>	Brun glada
Fåglar	<i>Circus pygargus</i>	Ängshök
Fåglar	<i>Oriolus oriolus</i>	Sommargylling
Fåglar	<i>Chloris chloris</i>	Grönfink
Fladdermus	<i>Myotis myotis</i>	Större musöra
Lavar	<i>Sclerophora amabilis</i>	Sydlig blekspik
Lavar	<i>Pyrenula nitidella</i>	Askvårtlav
Lavar	<i>Calicium notarisii</i>	Sydlig ladlav
Lavar	<i>Bryoria bicolor</i>	Broktagel
Lavar	<i>Bellicidia incompta</i>	Savlundlav
Lavar	<i>Calogaya biatorina</i>	Visingsölav
Svampar	<i>Hymenochaete ulmicola</i>	Almrostöra
Svampar	<i>Steccherinum robustius</i>	Prakttagg
Mossor	<i>Dicranum viride</i>	Barkkvastmossa
Mossor	<i>Metzgeria pubescens</i>	Luden bandmossa

Rödlistade arter i kategori (VU (sårbar) som registrerats inom Östra Vätterbranterna.
Uttag från Artportalen från 2012 – maj 2022.

Grupp	Latinskt namn	Svenskt namn
Kärlväxter	<i>Verbascum lychnitis</i>	Grenigt kungsljus
Kärlväxter	<i>Arnica montana</i>	Slättergubbe
Kärlväxter	<i>Andrena nitida</i>	Nyponsandbi
Kärlväxter	<i>Nomada armata</i>	Väddgökbi
Kärlväxter	<i>Anser fabalis fabalis</i>	Tajgasädgås
Kärlväxter	<i>Goodyera repens</i>	Knärot
Kärlväxter	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Backsippa
Kärlväxter	<i>Pulsatilla vulgaris subsp. Vulgaris</i>	Vanlig backsippa
Fåglar	<i>Anas acuta</i>	Stjärtand
Fåglar	<i>Anas crecca</i>	Kricka
Fåglar	<i>Mareca penelope</i>	Bläsand
Fåglar	<i>Melanitta fusca</i>	Svärta
Fåglar	<i>Porzana porzana</i>	Småfläckig sumphöna

Fåglar	Vanellus vanellus	Tofsvipa
Fåglar	Limosa lapponica	Myrspov
Fåglar	Calidris pugnax	Brushane
Fåglar	Larus argentatus	Gråtrut
Fåglar	Larus fuscus fuscus	Östersjötrut
Fåglar	Larus marinus	Havstrut
Fåglar	Chlidonias niger	Svarttärna
Fåglar	Bubo bubo	Berguv
Fåglar	Strix nebulosa	Lappuggla
Fåglar	Alcedo atthis	Kungsfiskare
Fåglar	Riparia riparia	Backsvala
Fåglar	Delichon urbicum	Hussvala
Fåglar	Sturnus vulgaris	Stare
Fåglar	Saxicola rubicola	Svarthakad buskskvätta
Fåglar	Anthus cervinus	Rödstrupig piplärka
Fåglar	Pinicola enucleator	Tallbit
Fåglar	Linaria flavirostris	Vinterhämpling
Fåglar	Calcarius lapponicus	Lappspurv
Blötdjur	Macrogastra ventricosa	Bukspolsnäcka
Lavar	Sclerophora peronella	Liten blekspik
Lavar	Sphinctrina turbinata	Kortskäftad parasitspik
Lavar	Gyalecta flotowii	Blek kraterlav
Svampar	Hygrocybe intermedia	Trådvaxskivling
Svampar	Cuphophyllus radiatus	Strålvaxskivling
Svampar	Aureoboletus gentilis	Gyllensopp
Svampar	Butyriboletus fechtneri	Sommarsopp
Mossor	Thamnobryum neckeroides	Trubbig rävsvansmossa

Rödlistade arter i kategori NT (Nära hotad) som registrerats inom Östra Vätterbranterna. Uttag från Artportalen från 2012 – maj 2022.

Grupp	Latinskt namn	Svenskt namn
Kärlväxter	Hypericum montanum	Bergjohannesört
Kärlväxter	Geranium bohemicum	Svedjenäva
Kärlväxter	Helianthemum nummularium	Solvända
Kärlväxter	Helianthemum nummularium subsp. Nummularium	Ljus solvända
Kärlväxter	Thesium alpinum	Spindelört
Kärlväxter	Holosteum umbellatum	Fågellarv
Kärlväxter	Buglossoides arvensis var. Arvensis	Vit sminkrot
Kärlväxter	Hyoscyamus niger	Bolmört
Kärlväxter	Veronica spicata	Axveronika
Kärlväxter	Odontites vernus	Åkerrödtoppa
Kärlväxter	Campanula cervicaria	Skogsklocka
Kärlväxter	Anthemis arvensis	Åkerkulla
Kärlväxter	Cirsium acaule	Jordtistel
Kärlväxter	Adoxa moschatellina	Desmeknopp
Kärlväxter	Crepis praemorsa	Klasefibbla
Kärlväxter	Hypochaeris maculata	Slåtterfibbla

Kärlväxter	Leontodon hispidus	Sommarfibbla
Kärlväxter	Scorzonera humilis	Svinrot
Kärlväxter	Selinum carvifolia	Krusfrö
Kärlväxter	Fuscocephaloziopsis catenulata	Stubbtrådmossa
Kärlväxter	Botrychium lunaria	Månlåsbräken
Kärlväxter	Platanthera bifolia subsp. Bifolia	Ängsnattviol
Kärlväxter	Juncus squarrosus	Borsttåg
Kärlväxter	Carex caryophyllea	Vårstarr
Kärlväxter	Carex pulicaris	Loppstarr
Kärlväxter	Apera spica-venti	Kösa
Kärlväxter	Poa remota	Storgröe
Kärlväxter	Corydalis cava	Hålnunneört
Kärlväxter	Consolida regalis	Riddarsporre
Kärlväxter	Lathyrus niger	Vippärt
Kärlväxter	Ononis spinosa subsp. Hircina	Stallört
Kärlväxter	Trifolium aureum	Gullklöver
Kärlväxter	Urtica urens	Etternässla
Insekter	Anthicus sellatus	Större kvickbagge
Insekter	Ischnomera cinerascens	Matt blombagge
Insekter	Clusia tigrina	Fläckvingad träfluga
Insekter	Callicera aenea	Ljus bronsblomfluga
Insekter	Callicera aurata	Mörk bronsblomfluga
Insekter	Rocetelion humerale	
Insekter	Tipula flavolineata	Ljusstrimmig långhornsharkrank
Insekter	Tipula siebkei	
Insekter	Andrena marginata	Guldsandbi
Insekter	Ancistrocerus gazella	Spenslig murargeting
Insekter	Pseudorhyssa nigricornis	
Insekter	Hemaris tityus	Svävflugedagsvärmare
Insekter	Eupithecia venosata	Glimmalmätare
Insekter	Philereme vetulata	Grå klaffmätare
Insekter	Telechrysis tripuncta	Trepunktspraktmal
Insekter	Hepialus humuli	Humlerotfjäril
Insekter	Craniophora ligustri	Ligusterfly
Insekter	Hadena confusa	Praktnejlikfly
Insekter	Hesperia comma	Silversmygare
Insekter	Lycaena hippothoe	Violettekantad guldvinge
Insekter	Cupido minimus	Mindre blåvinge
Insekter	Satyrium w-album	Almsnabbvinge
Insekter	Melitaea cinxia	Ängsnätfjäril
Insekter	Melitaea diamina	Sotnätfjäril
Insekter	Merrifieldia baliodactyla	Kungsmyntefjädersmott
Insekter	Udea olivalis	Kvadratmott
Insekter	Apomyelois bistriatella	Skiktdynemott
Insekter	Euzophera pinguis	Askbarkmott
Insekter	Adscita statices	Ängsmetallvinge
Insekter	Zygaena filipendulae	Sexfläckig

		bastardsvärmare
Insekter	Zygaena lonicerae	Bredbrämad bastardsvärmare
Insekter	Zygaena minos	Klubbsprötad bastardsvärmare
Insekter	Zygaena osterodensis	Smalsprötad bastardsvärmare
Insekter	Zygaena viciae	Mindre bastardsvärmare
Insekter	Zelleria hepariella	Askbrunmal
Insekter	Xyletinus longitarsis	
Insekter	Anaglyptus mysticus	Prydnadsbock
Insekter	Callidium aeneum	Grönhjon
Insekter	Mesosa nebulosa	Molnfläcksbock
Insekter	Philodromus praedatus	Eksnabblöpare
Insekter	Labidostomis humeralis	Fläcksäckbagge
Insekter	Cryptocephalus hypochoeridis	Smaragdfallbagge
Insekter	Hydraena nigrita	
Insekter	Gnorimus nobilis	Ädelguldbagge
Insekter	Pseudeuparius sepicola	Grenplattnos
Insekter	Nothorhina muricata	Reliktbock
Fiskar	Cottus poecilopus	Bergsimpa
Fåglar	Tadorna tadorna	Gravand
Fåglar	Spatula clypeata	Skedand
Fåglar	Clangula hyemalis	Alfågel
Fåglar	Tetrastes bonasia	Järpe
Fåglar	Perdix perdix	Rapphöna
Fåglar	Coturnix coturnix	Vaktel
Fåglar	Crex crex	Kornknarr
Fåglar	Tachybaptus ruficollis	Småddopping
Fåglar	Haematopus ostralegus	Strandskata
Fåglar	Gallinago media	Dubbelbeckasin
Fåglar	Actitis hypoleucos	Drillsnäppa
Fåglar	Tringa erythropus	Svartsnäppa
Fåglar	Chroicocephalus ridibundus	Skrattmå
Fåglar	Larus canus	Fiskmå
Fåglar	Hydroprogne caspia	Skräntärna
Fåglar	Sternula albifrons	Småtärna
Fåglar	Thalasseus sandvicensis	Kentsk tärna
Fåglar	Stercorarius parasiticus	Kustlabb
Fåglar	Gavia stellata	Smålom
Fåglar	Botaurus stellaris	Rördrom
Fåglar	Aquila chrysaetos	Kungsörn
Fåglar	Accipiter gentilis	Duvhö
Fåglar	Circus cyaneus	Blå kärrhö
Fåglar	Haliaeetus albicilla	Havsörn
Fåglar	Buteo lagopus	Fjällvråk
Fåglar	Asio otus	Hornuggla
Fåglar	Dryobates minor	Mindre hackspett

Fåglar	<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka
Fåglar	<i>Falco peregrinus</i>	Pilgrimsfalk
Fåglar	<i>Falco columbarius</i>	Stenfalk
Fåglar	<i>Longitarsus pellucidus</i>	Åkervindejordloppa
Fåglar	<i>Corvus corone</i>	Kråka
Fåglar	<i>Poecile palustris</i>	Entita
Fåglar	<i>Poecile montanus</i>	Talltita
Fåglar	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Lundsångare
Fåglar	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Grönsångare
Fåglar	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trastsångare
Fåglar	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	Busksångare
Fåglar	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rörsångare
Fåglar	<i>Locustella fluviatilis</i>	Flodsångare
Fåglar	<i>Currucula curruca</i>	Ärtsångare
Fåglar	<i>Turdus pilaris</i>	Björktrast
Fåglar	<i>Turdus iliacus</i>	Rödvingetrast
Fåglar	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Svart rödstjört
Fåglar	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Svartvit flugsnappare
Fåglar	<i>Saxicola rubetra</i>	Buskskvätta
Fåglar	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Rosenfink
Fåglar	<i>Emberiza citrinella</i>	Gulspurv
Fåglar	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Sävspurv
Däggdjur	<i>Lepus timidus</i>	Skogshare
Däggdjur	<i>Erinaceus europaeus</i>	Igelkott
Fladdermöss	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastell
Fladdermöss	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfladdermus
Fladdermöss	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sydfladdermus
Fladdermöss	<i>Myotis dasycneme</i>	Dammfladdermus
Fladdermöss	<i>Myotis nattereri</i>	Fransfladdermus
Fladdermöss	<i>Plecotus auritus</i>	Brunlångöra
Blötdjur	<i>Unio pictorum</i>	Äkta målarmussla
Blötdjur	<i>Ena montana</i>	Större barksnäcka
Lavar	<i>Alyxoria ochrocheila</i>	Orangepudrad klotterlav
Lavar	<i>Lecanographa amylacea</i>	Gammelekslav
Lavar	<i>Opegrapha vermicellifera</i>	Stiftklotterlav
Lavar	<i>Schismatomma pericleum</i>	Rosa skärelav
Lavar	<i>Chaenotheca gracillima</i>	Brunpudrad nållav
Lavar	<i>Chaenotheca hispidula</i>	Parknål
Lavar	<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rödbrun blekspik
Lavar	<i>Splanchnonema foedans</i>	
Lavar	<i>Agonimia allobata</i>	Slät fjälllav
Lavar	<i>Cladonia parasitica</i>	Dvärgbägarlav
Lavar	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Garnlav
Lavar	<i>Cliostomum corrugatum</i>	Gul dropplav
Lavar	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lunglav
Lavar	<i>Peltigera collina</i>	Grynig filtlav
Lavar	<i>Ramalina baltica</i>	Hjälmbrosklav
Lavar	<i>Hertelidea botryosa</i>	Vedskivlav

Lavar	<i>Caloplaca lucifuga</i>	Skuggorangelav
Lavar	<i>Camarops tubulina</i>	Gransotdyna
Svampar	<i>Eutypella stellulata</i>	Stjärnnästing
Svampar	<i>Quaternaria dissepta</i>	Ö-nästing
Svampar	<i>Microcalicium ahlneri</i>	Kortskaftad ärgspik
Svampar	<i>Amanita ceciliae</i>	Jättekamskivling
Svampar	<i>Camarophylloporia schulzeri</i>	Ljusskivig lerskivling
Svampar	<i>Clavaria fumosa</i>	Rökfingersvamp
Svampar	<i>Amphotis marginata</i>	
Svampar	<i>Neohygrocybe nitrata</i>	Lutvaxskivling
Svampar	<i>Hygrocybe calciphila</i>	Kalkvaxskivling
Svampar	<i>Hygrocybe constrictospora</i>	Korallvaxing
Svampar	<i>Hygrocybe punicea</i>	Scharlakansvaxskivling
Svampar	<i>Hygrocybe splendidissima</i>	Praktvaxskivling
Svampar	<i>Cuphophyllus fornicatus</i>	Musseronvaxskivling
Svampar	<i>Entoloma griseocyaneum</i>	Stornopping
Svampar	<i>Entoloma prunuloides</i>	Mjölöröds-kivling
Svampar	<i>Ancistroneura tigrina</i>	
Svampar	<i>Fistulina hepatica</i>	Oxtungssvamp
Svampar	<i>Caloboletus radicans</i>	Rotsopp
Svampar	<i>Porphyrellus porphyrosporus</i>	Dystersopp
Svampar	<i>Ramaria pallida</i>	Blek fingersvamp
Svampar	<i>Auricularia mesenterica</i>	Svartöra
Svampar	<i>Fomitiporia robusta</i>	Ekticka
Svampar	<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	Ullticka
Svampar	<i>Phellogilus nigrolimitatus</i>	Gränsticka
Svampar	<i>Porodaedalea pini</i>	Tallticka
Svampar	<i>Alloclavaria purpurea</i>	Luddfingersvamp
Svampar	<i>Flavidoporia pulvinascens</i>	Veckticka
Svampar	<i>Grifola frondosa</i>	Korallticka
Svampar	<i>Climacodon septentrionalis</i>	Grentaggsvamp
Svampar	<i>Perenniporia medulla-panis</i>	Brödmärgsticka
Svampar	<i>Artomyces pyxidatus</i>	Kandelabersvamp
Svampar	<i>Hericius coralloides</i>	Koralltaggsvamp
Svampar	<i>Lactarius acris</i>	Skarp rökriska
Svampar	<i>Xylobolus frustulatus</i>	Rutskinn
Svampar	<i>Hydnellum caeruleum</i>	Blå taggsvamp
Mossor	<i>Orthotrichum pallens</i>	Parkhättemossa
Mossor	<i>Cirriophyllum crassinervium</i>	Gul hårgräsmossa
Mossor	<i>Plagiothecium platyphyllum</i>	Bäcksidenmossa
Mossor	<i>Grimmia decipiens</i>	Kustgrimmia
Mossor	<i>Crossocalyx hellerianus</i>	Vedtrappmossa

(6) Uppdaterad lista med de viktigaste bibliografiska referenserna (i en bilaga)

[Lista de viktigaste publikationer och artiklar (2012-2022) relevanta för biosfärområdet.]

Andersson, L., Bergman, K-O., Hellsten C. & Paltto Andersen, H. (2019). Landskapsekologisk brist- och funktionalitetsanalys (BRIFUNK) – levande landskap från teori till praktik Landscape ecological gap and functionality analysis (BRIFUNK). svensk botanisk tidskrift Volym 113 häfte 5. Svenska botaniska föreningen

Andersson, L. & Hellsten, C. (2015). Landskapsekologisk brist- och funktionalitetsanalys. Ett verktyg för målformulering och prioritering i naturvårdsarbetet. Biosfärområde Östra Vätterbranterna

Andersson, M. & Apelqvist, M. (2019). *Miniambassadör. Ett pilotprojekt vid Oxhagens förskola i Jönköping*. Biosfäradakademien 4. Biosfärområde Östra Vätterbranterna

Andersson, M. & Apelqvist, M. (2022). *Biosphere Mini Ambassadors. piloting early Childhood Sustainability Education*. 11th World Environmental Education Congress.

Apelqvist, M. & Hellsten, C. (2015). *Biosphere Academy – Combining Formal and Traditional Learning*. 8th World Environmental Education Congress.

Apelqvist, M. (2019). De globala målen och biosfärområde Östra Vätterbranterna. Ett arbetsmaterial för studier av Agenda 2030. Biosfäradakademien 3. Biosfärområde Östra Vätterbranterna

Armitage, D., Dzyundzyak, A., Baird, J., Bodin, Ö., Plummer, R., and Schultz, L. (2018) *An Approach to Assess Learning Conditions, Effects and Outcomes in Environmental Governance*. Env. Pol. Gov., 28: 3– 14. doi: [10.1002/eet.1781](https://doi.org/10.1002/eet.1781).

Baird, J., Plummer, R., Schultz, L. et al. *How Does Socio-institutional Diversity Affect Collaborative Governance of Social–Ecological Systems in Practice?*. Environmental Management **63**, 200–214 (2019). <https://doi.org/10.1007/s00267-018-1123-5>

Baird, J, Plummer, R Schultz, L. Armitage, D and Bodin, Ö. “Integrating Conservation and Sustainable Development Through Adaptive Co-Management in UNESCO Biosphere Reserves.”

Bergman, K-O. & Hellsten, C (2021). Landskap i balans - ekologiskt funktionella landskap som bas för en hållbar produktion och mångformig företagsamhet. Underlag till Biosfärprogram för Östra Vätterbranterna 2022–25. Biosfärområde Östra Vätterbranterna.

Claesson, L. (2013). Notbok – om notfiske och notadrätter vid Östra Vätterbranterna. Biosfärområde Östra Vätterbranterna.

Conservation and Society 16, no. 4 (2018): 409–
19. <http://www.jstor.org/stable/26500655>.

Ebenhard, T, 2021. *Utarmning och restaurering av landekosystem*, Naturvårdsverkets rapportserie 6948.

Gustafsson, J. (2019). Förstudie Härturism i Biosfärområde Östra Vätterbranterna. Jönköpings kommun, rapport 2019.

Heinrup, M. (2012). Co-management of the agricultural landscape in the UNESCO Biosphere Reserve "East Vättern Scarp Landscape" - A social network approach to analyzing the role of a bridging organization. Stockholm Resilience Centre, Stockholm University.

Heinrup, M. & Schultz, L. (2017). Swedish Biosphere Reserves as Arenas for Implementing the 2030 Agenda. Stockholm Resilience Centre.

Hellsten, C. (2017). Biosfärkol. Energi, klimat, ekonomi, natur- och kulturvård. Biosfärakademin 1. Biosfärområde Östra Vätterbranterna

Hellsten, C. (2018). Naturbete. För biologisk mångfald och kulturlandskap i Ödeshög. Biosfärakademin 2. Biosfärområde Östra Vätterbranterna

Hellsten, C. & Apelqvist M. (2017). Mapping Biodiversity, Setting Measurable Goals and Involve Stakeholders – Tools for Acting in a Biosphere Reserve Landscape. Stockholm Resilience Conference 2017.

Hellsten, C., Linder J. & Vallbo, K. (2022). The Nature takes over and the right of Lake Vättern – Civic Education, participatory Public Art and Performances. 11th World Environmental Education Congress.

Hellström, T., Sandberg, C. & Davelid, M. (2014). Biosfärområde Östra Vätterbranterna – näringslivsstudie. Niras

Lindell, M. 2015. *Uppföljning av vattenvårdsplan samt revidering för 2020*. Rapport nr 122. Vätternvårdsförbundets rapportserie.

Lindell, M. 2018. *Bevarandeplan Natura 2000 Vättern*. Rapport nr 129. Vätternvårdsförbundets rapportserie.

Länsstyrelsen i Jönköpings län, Meddelande nr 2010:31, *Inventering av gaddsteklar och andra vilda pollinatörer på demonstrationsängar 2021*, Röttle. <https://catalog.lansstyrelsen.se/store/25/resource/47>

Länsstyrelsen i Jönköpings län, Meddelande nr 2010:32, *Inventering av gaddsteklar och andra vilda pollinatörer på demonstrationsängar 2021*, Grenåsa. <https://catalog.lansstyrelsen.se/store/25/resource/51>

Länsstyrelsen i Jönköpings län, Meddelande 2014:8. En samlande kraft Landskapsstrategi för biologisk mångfald i Jönköpings län.

Länsstyrelsen i Jönköpings län, Meddelande 2017:02. Lövsuccé för landskapet – För en ökad lövandel med lövträd i alla successioner.

Länsstyrelsen i Jönköpings län Meddelande nr 2017:03. Leif i praktiken. Levande Ekosystem IFramtiden – från teoretiskt underlag till praktisk rådgivning.

Länsstyrelsen i Jönköpings län Meddelande nr 2020:21. Johansson, K-M. 2020. *Solabbore i Bergadammen – utrotning av invasiv fiskart*.

Malnes, D. Golovko, O. Köhler, S. & Ahrens, L. 2021. Förekomst av organiska miljöföroreningar i svenska ytvatten - kartläggning av Sveriges tre största sjöar, tillrinnande

vattendrag och utlopp. Rapport nr 140. Vätternvårdsförbundets rapportserie.

Plummer R, Baird J, Dzyundzyak A, Armitage D, Bodin Ö, Schultz L (2017) Is adaptive co-management delivering? Examining relationships between collaboration, learning and outcomes in UNESCO Biosphere Reserves. *Ecol Econ* 140:79-99

Plummer R, Dzyundzyak A, Baird J, Bodin Ö, Armitage D, Schultz L (2017) *How do environmental governance processes shape evaluation of outcomes by stakeholders? A causal pathways approach.* PLoS ONE 12(9): e0185375. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185375>

Rotander, A. & Kärrman, A. 2021. *Mikroplaster i Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren*. Rapport nr 131. Vätternvårdsförbundets rapportserie.

Sandström, E. och Sahlström, E (2020). Utveckling av modellområden för hållbar samhällsförändring - En studie om organisationsformer och samverkansprocesser i Sveriges biosfärsområden. Naturvårdsverket, rapport 6941

Schultz, L., Duit, Folke, C. Participation, adaptive co-management, and management performance in the world network of biosphere reserves. *World Development*, 2011

Setzer, M. 2017. *Förvaltningsplan för fisk och fiske Vättern 2017–2022*. Rapport nr 127. Vätternvårdsförbundets rapportserie.

Tuvendal, M. m.fl. (2017). Ekosystemtjänster och grön infrastruktur i Jönköpingskommun. Calluna AB.

Waldetoft, H. Esfahani, B. & Karlsson, M. 2021. *Läkemedelsrester i fisk från Vänern, Vättern och Mälaren*. Rapport nr 141. Vätternvårdsförbundets rapportserie.

(7) Andra stöddokument

Regionalt miljöövervakningsprogram Jönköpings län 2021–2026. Meddelande nr 2021:35

Regionalt miljöövervakningsprogram för Jönköpings län 2015–2020. Meddelande nr 2014:23

Reviderad regional strategi för formellt skydd av skog Jönköpings län. Meddelande nr 2020:04

Regional livsmedelsstrategi för Jönköpings län. Meddelande nr 2019:17

Handlingsplan för Grön Infrastruktur Jönköpings län. Meddelande nr 2018:21

Leader Vättern, 2021. Strategi för utveckling i och runt Vättern - utveckling genom Leader under programperioden 2021–2027.

Regional utvecklingsstrategi för Jönköpings län 2020–2035 (<https://utveckling.rjl.se/strategier--handlingsplaner/regional-utvecklingsstrategi-2020-2035/>)

Regional strategi för besöksnäring, 2013–2020. (<https://catalog.lansstyrelsen.se/store/25/resource/47>)

Webb för informationsspridning om miljöövervakning i Jönköpings län: www.rmo.nu

10 ADRESSER

10.1 Kontaktadress till biosfärområdet

[Myndighet, organisation eller annan enhet som fungerar som kontakt och till vilken all korrespondens inom världsnätverket för biosfärområden bör skickas.]

Namn:

Gatu- eller postadress: Stadskontoret, Rådhusparken 1

Postnummer och ort: 551 89 Jönköping

E-postadress: info@ostravatterbranterna.se

Webbplats: www.ostravatterbranterna.se

10.2 Administrativt ansvarig enhet för kärnområden och buffertzonerna

När det gäller svenska biosfärområden beror rätt administrativ enhet på vad frågan gäller. Det administrativa ansvaret för kärnområden och buffertzoner är i huvudsak fördelat mellan nedanstående myndigheter och andra aktörer. När biosfärföreningen tar emot frågor som berör kärnområden och buffertzoner kommuniceras frågorna med respektive ansvarig myndighet eller aktör.

Naturvårdsverket: www.naturvardsverket.se

Länsstyrelsen Jönköpings Län: www.lansstyrelsen.se/jonkoping

Skogsstyrelsen: www.skogsstyrelsen.se

Jönköpings kommun: www.jonkoping.se

10.3 Administrativt ansvarig enhet för utvecklingsområdet

När det gäller biosfärområdets utvecklingsområden bero rätt administrativ enhet på vad frågan gäller. Olika ärenden kan höra till nationella myndigheter, kommuner, Länsstyrelsen eller biosfärkontoret.

Naturvårdsverket: www.naturvardsverket.se

Länsstyrelsen Jönköpings Län: www.lansstyrelsen.se/jonkoping

Skogsstyrelsen: www.skogsstyrelsen.se

Jönköpings kommun: www.jonkoping.se

Tranås kommun: www.tranas.se

Bilaga I till utvärderingen av biosfärområde Östra Vätterbranterna, juni 2022
MABnets katalog över biosfärområden

Administrativa uppgifter

Land: Sverige

Biosfärområdets namn: Biosfärområde Östra Vätterbranterna

Utnämningsår: 2012

Administrativa myndigheter: (7.6)

Jönköpings kommun: www.jonkoping.se

Tranås kommun: www.tranas.se

Länsstyrelsen i Jönköpings län: www.lansstyrelsen.se/jonkoping

Naturvårdsverket: www.naturvardsverket.se

Skogsstyrelsen: www.skogsstyrelsen.se

Kontaktperson: Koordinator Johan Wallin, eller ordföranden Inger Ekengard

Kontaktadress:

Gatu- eller postadress: Stadskontoret, Rådhusparken 1

Postnummer och ort: 551 89 Jönköping

Land: Sverige

E-postadress: info@ostravatterbranterna.se

Telefon: +46(0)36 10 55 11 / +46(0)72 214 70 98

Relaterade länkar: www.ostravatterbranterna.se

Sociala nätverk: Se avsnitt 6.5.4

Beskrivning

Allmän beskrivning:

Biosfärområde Östra vätterbranterna ligger centralt i södra Sverige med inslag av naturtyper som speglar landets södra lövskogsregion och dess norra barrskogsregion. Området karakteriseras av en mosaikartad natur i ett landskap med sprickdalskaraktär. Detta har gett upphov till en storslagen och säregen natur i brant terräng liksom ett småskaligt odlingslandskap med varierande klimatbetingelser. Människan har under årtusenden format landskapet och gör så än idag. Fortsatta möjligheter för enskilda markägare att skapa sysselsättning och inkomster genom ett utvecklat mångbruk på fastigheterna där nya verksamheter kompletterar traditionellt jord- och skogsbruk är viktiga för att skapa goda förutsättningar att bevara värdefulla kultur- och naturmiljöer.

Östra Vätterbranterna har en lång historia av samverkan mellan olika organisationer kring landskapets värden. En viktig utgångspunkt för denna samverkan har varit att arbeta utifrån ett perspektiv där såväl miljö som produktion vägs in i en helhetssyn i förvaltningen. Biosfärverksamheten synliggörs genom olika projekt med syften att bevara, utveckla och stödja men inom biosfärområdet ryms också ett bredare engagemang och en vardag där människor lever av och tillsammans med naturen och det moderna samhället.

Biosfärprogrammet anger de huvudsakliga målen och visionerna för biosfärföreningens arbete ur ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv vilket innefattar sociala, ekologiska och ekonomiska aspekter. De övergripande visionerna konkretiseras via de sex fokusgrupperna till praktisk verksamhet genom att olika former av kunskapsutbyte, aktiviteter och genomförande av projekt sker i samverkan mellan flera olika parter.

Huvudsaklig ekosystemtyp: Boreonemoral zon

Huvudsakliga naturtyper och marktäckeklasser: Jordbruksmark (åker och annan öppen mark), hållmarkstorrängar/slätterängar/naturbetesmarker, ekmiljöer, ask-, alm-, lönnmiljöer, hållmarkstorrskogar, bryn och mosiakmarker i jordbrukslandskapet, Vättern, sjöar och vattendrag, våtmark samt städer, tätort och bebyggd miljö.

Bioklimatisk zon: Kalltempererat klimat enligt Köppens klimatklassifikation

Plats (latitud och longitud):

Väderstreck	Latitud	Longitud
Mest centrala punkt	64° 30' 00" N	14° 21' 60" O
Nordligaste punkt	64° 52' 80" N	14° 18' 40" O
Sydligaste punkt	63° 92' 20" N	14° 08' 90" O
Västligaste punkt	63° 95' 50" N	14° 04' 80" O
Ostligaste punkt	64° 36' 50" N	14° 38' 60" O

Total area (hektar), **Kärnområde(n)**, **Buffertzon(er)**, **Utvecklingsområde(n)**:

Zon	Hektar
Area för terrestrakärnområde(n)	1 779
Area för terrestrabuffertzon(er)	9 513
Area för terrestra utvecklingsområde(n)	57 433
Area för marina/limniskakärnområde(n)	1 032
Area för marina/limniskabuffertzon(er)	30 615
Area för marina/limniskautvecklingsområde(n)	4 109
Totalt:	104 481

Höjdintervall (meter över havet):

Högsta höjd på land: 345 meter

Lägsta höjd på land: 88,5 meter

Lägsta höjd i vatten: - 40 meter

Zoneringskartor (se avsnitt 2.2.2):

Övergripande mål för biosfärområdet

Kort beskrivning

Det övergripande målet för Östra Vätterbranterna är att biosfärområdet långsiktigt ska sträva mot att ständigt utvecklas som ett lokalt och internationellt modellområde för hållbar utveckling och att vara en förebild för bred samverkan mellan olika intressegrupper.

De mer konkreta målsättningarna återfinns i biosfärprogrammet och är uppdelat på de olika fokusområdena.

Forskning

Kort beskrivning

Den mest relevanta forskningen under perioden innefattar dels studier kring samverkansprocesser, dels landskapsprocesser. Flera forskningsarbeten har gjorts som undersöker Vätterbranternas förvaltning och satt in områdets modell kring samverkan och konflikthantering rörande landskapsfrågor i ett jämförande nationellt och internationellt sammanhang. En ambitiös Landskapsekologisk Brist- och Funktionalitetsanalys har utarbetats för Vätterbranterna vilken även kan tillämpas i andra delar av Sverige och världen.

Uppföljning och övervakning

Kort beskrivning

Biosfärområdet genomför inte någon egen uppföljning och övervakning utan det sker via de nationella och regionala programmen via i första hand Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen i Jönköpings län och Vätternvårdsförbundet. Även kommunerna följer upp vissa för biosfärområdet relevanta indikatorer. Miljöövervakning görs också av ideella organisationer och enskilda individer som registrerar artfynd i den nationella databasen Artportalen.

Specifika variabler (fyll i tabellen nedan och bocka för de relevanta parametrarna)

Abiotiska		Biologisk mångfald	
Abiotiska faktorer	X	Skogsplantering/återplantering	X
Surt nedfall/atmosfäriska faktorer		Alger	X
Luftkvalitet	X	Främmande och/eller invasiva arter	X
Lufttemperatur	X	Amfibier	X
Klimat, klimatologi	X	Arida och semiarida system	
Föroreningar		Autekologi	
Torka		Strandsystem/system med mjukbotten	
Erosion	X	Bentos	
Geologi	X	Aspekter av biologisk mångfald	X
Geomorfologi		Biogeografi	X
Geofysik		Biologi	X
Glaciologi		Bioteknik	X
Global förändring	X	Fåglar	X
Grundvatten	X	Boreala skogar	X
Habitatfrågor	X	Uppfödning	X
Tungmetaller		Kustsystem/marina system	
Hydrologi	X	Samhällsstudier	X
Indikatorer	X	Bevarande	X
Meteorologi		Korallrev	
Modellering	X	Degraderad mark (t ex erosion)	
Övervakning/metodik	X	Ökenspridning	
Näringsämnen	X	Sanddynssystem	
Fysisk oceanografi		Ekologi	X
Miljöförstöring, miljöfarliga ämnen		Ekosystembedömning	X
Slamavsättning/sedimentering		Ekosystems funktion/struktur	X
Jordmån	X	Ekosystemtjänster	X
Speleologi		Ekotoner	
Topografi	X	Inhemska arter	X
Toxikologi		Etologi	
UV-strålning		Evapotranspiration	
		Evolutionära	
		Fauna	X
		Bränder/brandekologi	
		Fiskar	X
		Flora	X
		Skogssystem	X
		Färskvattensystem	X
		Svampar	X
		Genetiska resurser	X
		Genetiskt modifierade organismer	
		Hemträdgårdar	X
		Indikatorer	X
		Ryggradslösa djur	X
		Ösystem/östudier	
		Lagunsystem	
		Lavar	X
		Däggdjur	X
		Mangrovesystem	
		System av medelhavstyp	
		Mikroorganismer	X

	Migrerande populationer	X
	Modellering	X
	Övervakning/metodik	X
	Bergs- och högländssystem	
	Naturresurser och andra resurser	X
	Naturmedicinprodukter	
	Störningar och återhämtningsförmåga	X
	Skadedjur/sjukdomar	X
	Fenologi	
	Fytosociologi/ordning	
	Plankton	X
	Växter	X
	Polsystem	
	Pollinering	X
	Populationsgenetik/-dynamik	X
	Produktivitet	X
	Sällsynta/utrotningshotade arter	X
	Reptiler	X
	Återställning/rehabilitering	
	(Åter)införande av arter	
	Artinventering	X
	Subtropiska/tempererade regnskogar	
	Taxonomi	X
	Skogar i tempererade klimat	
	Grässlätter i tempererade klimat	
	Tropiska torra skogar	
	Tropiska grässlätter och savanner	
	Tropiska fuktiga skogar	
	Tundrasystem	
	Växtlighetsstudier	
	Vulkaner/geotermiska system	
	Våtmarkssystem	X
	Djurliv	X

		Integrerad övervakning	
Jordbruk/andra produktionssystem	X	Biogeokemiska undersökningar	
Agroforestry	X	Bärförmåga	
Antropologiska studier	X	Klimatförändring	X
Vattenbruk	X	Konfliktanalys/-lösning	X
Arkeologi	X	Ekosystemmetod	X
Bioprospektering		Utbildning och folkbildning	X
Kompetensutveckling	X	Miljöförändringar	X
Hemindustri		Geografiska informationssystem	X
Kulturella aspekter	X	Effekt- och riskstudier	
Demografi	X	Indikatorer	X
Ekonomiska studier	X	Indikatorer på miljö kvalitet	X
Ekonomiskt viktiga arter	X	Infrastrukturutveckling	X
Energialstringssystem	X	Institutionella och juridiska aspekter	X
Etnologi/seder/kunskap	X	Integrerade undersökningar	
Ved	X	Tvärvetenskapliga undersökningar	X
Fiske	X	Besittningsrätt till mark	
Skogsbruk	X	Landbruk/marktäckning	X
Människors hälsa	X	Inventering/övervakning av landskap	x
Migration	X	Skötselåtgärder	X
Jakt	X	Kartering	x
Indikatorer	X	Modellering	x
Indikatorer på hållbarhet	X	Övervakning/metodik	x
Frågor som rör urfolk		Planerings- och zoneringsåtgärder	X
Industri	X	Policyfrågor	
Försörjningsåtgärder		Fjärranalys	X
Boskap och deras effekter	X	Landsbygdssystem	x
Lokalt deltagande	X	Hållbar utveckling/hållbart bruk	X
Mikrokrediter		Gränsöverskridande frågor/åtgärder	
Gruvdrift	X	Stadssystem	x
Modellering	X	Undersökning/övervakning av	x
Övervakning/metodik	X		
Naturliga faror			
Skogsprodukter andra än timmer	X		
Pastoralism	X		
Förhållanden mellan människa och natur	X		
Fattigdom			
Ekonomi/marknadsföring med hög kvalitet	X		
Rekreation	X		
Resursbruk	X		
Kvinnors roll	X		
Heliga platser			
Småföretagsinitiativ	X		
Sociala/socioekonomiska aspekter	X		
Intressenters intressen			
Turism	X		
Transporter	X		

Bilaga II till utvärderingen av biosfärområdet, januari 2013

Marknadsförings- och kommunikationsmaterial

för biosfärområdet

Bifoga lite marknadsföringsmaterial som rör biosfärområdet, gärna foton av hög kvalitet och/eller korta filmer om biosfärområdet så att sekretariatet kan förbereda lämpliga filer för pressevenemang. För detta behövs ett antal fotografier i hög upplösning (300 dpi) med uppgift om fotograf och bildtexter samt videobilder (arbetskopior) utan kommentarer och undertext i proffskvalitet – endast DV CAM eller BETA.

YouTube-filmer:

Södra Vätterbygdens Folkhögskola (2014 20 maj) *Östra Vätterbranternas biosfärområde* (video). YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=hKYJ_6jVowE

Södra Vätterbygdens Folkhögskola (2014 20 maj) *East VätternScarp Landscape*(video). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=MM1HisGctrg>

Naturvårdsverket (2019 5 feb) *Biosfärområde Östra Vätterbranterna* (video). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ZIDBqwFjVSE>

Magnus Apelqvist (2022 1 januari) *Skogsbete i Östra Vätterbranterna*(video). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=epuI21zu7Cw>

Magnus Apelqvist (2021 20 december) *Vattensalamandrar* (video). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ayWBACCIoBc>

Magnus Apelqvist (2021 20 december) *Ekens historia* (video). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=wxDfQwgatUc>

Tryckt informationsmaterial:



Skylt på en av Vätterbranternas demonstrationsområden. Denna skylt sitter uppe på ett demonstrationsområde för Ett rikt odlingslandskap i Grenåsa i södra delen av biosfärområdet. Foto: Simon Jonegård.

