

Sammanträde med Samhällsbyggnadsnämndens arbetsutskott

Tid: 2019-05-06, kl. 08:00-10:00

Plats: Gesällen

Karl-Johan Karlsson (C), Ordförande Rebecca Tollemark, Sekreterare

Ärendelista

1. Information Avdelningscheferna
a 08:00
2. Avdelningscheferna informerar
Vårbokslut, 2019.201 SBN
3. Remiss Naturvårdsprogram 2020, 2019.139 SBN Agneta
Wendesten 08:30
4. Övrigt

Remiss Naturvårdsprogram

2020

3

2019.139 SBN

Datum: 2019-04-29
Handläggare: Agneta Wendesten
Direktnr:
Diariernr: 2019.139 SBN

Samhällsbyggnadsnämnden

Synpunkter på Naturvårdsprogram 2020

Ärendebeskrivning

Miljöskyddskontoret har skickat kommunens nya uppdaterade naturvårdsprogram till samtliga nämnder, intresseföreningar, enskilda medborgare samt kommunfullmäktiges politiska partier för att få in synpunkter.

Naturvårdsprogrammet består av tre dokument samt fyra bilagor.

För att underlätta synpunktshandlingen har Miljöskyddskontoret specificerat några frågor som man vill ha svar på.

Nedan redovisas samhällsbyggnadskontorets synpunkter.

Struktur

Gällande Naturvårdsprogrammets struktur anser samhällsbyggnadskontoret att materialet är mycket intressant, men i dagsläget svårt att orientera sig i. Det omfattande materialet skulle bli lättare att ta till sig med hjälp av tydligare läsanvisningar.

Digitala kartor kopplade till exempelvis kapitlet "Skyddad natur och riksintresse" hade ytterligare ökat läsbarheten. Överlag skulle den digitala delen kunna utvecklas mer, exempelvis genom ett större användande/hänvisningar till GIS-kartorna.

Ansvarsfördelningen

Samhällsbyggnadskontoret anser att det är oklart vad som menas med kultur- och utbildningsnämndens ansvar angående skötsel av markområden som kommunen förvaltar. Här skulle ett förtydligande behövas, gällande gränsdragningen mellan kultur- och utbildningsnämndens respektive samhällsbyggnadsnämndens ansvarsområden.

Omfattning, precisering, rimlighet m.m. av mål och åtgärder programmets tre teman

Gällande målet "En rik och levande natur", Åtgärd B5; "Motverka spridning av invasiva främmande arter" anser samhällsbyggnadskontoret att det behövs en inventering för en kontinuerlig undanröjning av invasiva arter.

Gällande "Naturanpassad samhällsbyggnad" anser samhällsbyggnadskontoret att målen, såväl de övergripande som de specifika, är angelägna och rimliga men åtgärdsplanen för dessa mål bör tydliggöras och utvecklas. Detta med anledning av att målen är centrala för Alingsås tillväxt. Det finns därför ett stort behov av att åtgärdsplanen är tydlig och lätt att använda.

Användarvänlighet strategier och riktlinjer

Samhällsbyggnadskontoret anser att det vore önskvärt att de olika begreppen renodlas. Ett förtydligande av begreppen skulle öka användarbarheten.

Omfattning och val av ämnen (Del 2 – Naturen i Alingsås kommun)

Fördjupningsdelen är förvisso intressant, men medför att materialet blir omfattande. I de delar där koppling görs till situationen i Alingsås känns detta relevant, men annars inte.

Kapitlet "Hot mot tätorternas grönområden" (s 21) bör utvecklas ytterligare.

Kapitlet "Kulturminnesvård" (s 39) har en del föråldrade formuleringar, t.ex. avseende kommunens beredskapslag.

Kapitlet "Förslag till prioriterade objekt" (s 40) bör förtydligas i de fall de sammanfaller med andra skydd t.ex. riksintresse. Tydlighet behövs gällande vilka skyddsinsatser som avses.

Objekt (Del 3 – Objektskatalog)

Samhällsbyggnadskontoret har inte hunnit gå igenom dessa objekt så frågan kan inte besvaras i nuläget. Samhällsbyggnadskontoret ber att få återkomma gällande detta.

Checklistor, användarvänlighet

Samhällsbyggnadskontoret anser att det är en bra idé med checklistor, men de behöver renodlas och förenklas för bättre användarbarhet. De har potential att bli ett bra arbetsverktyg.

Sammantagen bedömning

Sammantaget innehåller den nya uppdaterade naturvårdsprogrammet både bra information och förslag på åtgärder. Den har förutsättningar, efter vissa mindre justeringar, att kunna fungera som ett bra underlag i den kommunala naturvårdsplaneringen.

Ekonomisk bedömning

Ej aktuellt i ärendet.

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden godkänner skrivelsen och sänder över den till miljöskyddskontoret som svar på remissen.

Beslutet ska skickas till
Miljöskyddskontoret

Markus Thunberg
Avdelningschef gata/park

Agneta Wendesten
Stadsträdgårdsmästare

2019-02-19

§ 12 2019.005 MN

Naturvårdsprogram 2020 (MR 2019-0011)**Ärendebeskrivning**

I Alingsås miljömål 2011-2019 – antagen av kommunfullmäktige den 24 november 2010 § 189, gavs uppdraget att: "Kommunens naturvårdsprogram uppdateras och kompletteras med en naturvårdsplan (handlingsplan) som anger hur värdefulla kultur- och naturvårdsområden ska utvecklas och skyddas".

Arbetet med att uppdatera naturvårdsprogrammet (senast antaget år 2005) påbörjades under 2016, och har delfinansierat av länsstyrelsen genom LONA-bidrag.

Beredning

Miljöskyddskontoret har i skrivelse 12 februari lämnat följande yttrande
Det tidigare naturvårdsprogrammet (antaget 2005) är en beskrivning av naturen i kommunen och en objektskatalog över specifika områden med naturvärden. I det nya naturvårdsprogrammet motsvarar detta kapitlet om Naturen i Alingsås i Del 2 – Naturen i Alingsås kommun och innehållet i Del 3 – Objektskatalog.

Det nya naturvårdsprogrammet har kompletterats med en del (Del 1 – Mål, åtgärder och strategier 2020-2025) som tematiskt anger specifika mål som kommunen behöver arbeta mot de kommande 5 åren för att uppnå en rik och levande natur och en stor biologisk mångfald. De specifika målen är kompletterade med åtgärder för att nå dessa mål. Denna del innehåller även strategier samt riktlinjer för hur kommunen ska börja arbeta med och förhålla sig till olika hänsynsnivåer.

Det nya naturvårdsprogrammet har dessutom kompletterats med en fördjupande kunskapsdel om biologisk mångfald, ekosystem tjänster, grön infrastruktur och framför allt beskrivning om hoten mot den biologiska mångfalden. Här finns också olika artlistor för fridlysta och hotade arter, mm.

Miljöskyddskontorets synpunkter

En rik natur och ett väl fungerande naturvårdsarbete är allas ansvar.

Det är därför viktigt att samtliga nämnder tar sitt ansvar och integrerar ett naturvårdstänk i all sin verksamhet.

Naturvårdsprogrammet berör samtliga delar av kommunkoncernen och dess invånare, det är därför rimligt att programmet skickas ut på remissrunda innan det går vidare för antagande i Kommunfullmäktige.

Förslag till beslut på sammanträdet

Staffan Albinsson (C) yrkar på tillägget att ärendet även ska remitteras till kommunfullmäktiges politiska partier.

Ordföranden frågar om tillägget kan godkännas och finner att så sker.

Justerandes sign

Justerandes sign

Justerandes sign

Utdragsbestyrkande

2019-02-19

Beslut

Miljöskyddsnämnden beslutar att Naturvårdsprogrammet, med dess tre delar och bilagor, ska skickas ut på remiss till samtliga nämnder i Alingsås kommun, även intresseföreningar och enskilda medborgare ska ges möjlighet att inkomma med synpunkter samt kommunfullmäktiges politiska partier.

Eventuella synpunkter ska ha inkommit till Miljöskyddsnämnden senast 30 april 2019.

Expedieras till

Samtliga nämnder, Naturskyddsföreningen, Hembygdsföreningen, Friluftsförbundet, medborgare, partier i KF, Länsstyrelsen

Justerandes sign

Justerandes sign

Justerandes sign

Utdragsbestyrkande



Datum: 2019-01-14
Diarie nr: 2019-0011
Handläggare: Jenny Leonardsson
Direktnr: 0322-61 60 61
Epost: jenny.leonardsson@alingsas.se

Naturvårdsprogram 2020 – Remissrunda januari – april 2019

Denna remiss gäller kommunens naturvårdsprogram, som består av tre dokument

Del 1 – Mål, åtgärder och strategier 2020 – 2025

Del 2 – Naturen i Alingsås kommun

Del 3 – Objektskatalog

samt fyra bilagor

Bilaga 1 – Checklista: Hantering av naturvårdsfrågor vid exploatering

Bilaga 2 – Checklista: Ekosystemtjänstbedömning vid exploatering

Bilaga 3 – Checklista: Exploatering av brukningsvärd jordbruksmark

Bilaga 4 – Referenser

Lämna synpunkter

Handlingarna kommer att finnas tillgängliga på Alingsås kommuns hemsida, och har även skickats ut till kommunens samtliga nämnder.

För att underlätta omhändertagandet av synpunkter vill vi att dessa skickas in till miljöskyddsnämnden via mail eller post, märk tydligt att det gäller Remiss Naturvårdsprogram, **Diariernr 2019-0011**.

miljo@alingsas.se

eller

Alingsås kommun
Miljöskyddskontoret
441 81 Alingsås

Synpunkter ska ha inkommit till miljöskyddsnämnden senast **30 april 2019**.

Frågorna på nästa sida är sådana som miljöskyddskontoret gärna vill ha svar på.
Alla synpunkter är välkomna.

Anna Ebbesson
Chef. Livsmedel & Hälsa

Jenny Leonardsson
Ekolog

Specifika frågor som miljöskyddskontoret gärna vill ha svar på

Strukturen

- Är det lätt att förstå upplägget och att hitta i dokumenten?
- Saknas det någon del?

Del 1 – Mål, åtgärder och strategier 2020 – 2025

- Fler begrepp som behöver förklaras?
- Finns det några synpunkter på ansvarsfördelningen?
- Synpunkter på omfattning, precisering, rimlighet, mm. av mål och åtgärder för de tre teman:
 - En rik och levande natur
 - Naturanpassad samhällsbyggnad
 - Kunskapsspridning och medborgardialog
- Är strategier och riktlinjer användarvänliga?

Del 2 – Naturen i Alingsås kommun

- Finns det information i denna del som kan förtydligas ytterligare?
- Hur upplevs omfattningen och valet av ämnen?
- Något som saknas?

Del 3 – Objektskatalog

Denna del är i stort densamma från Naturvårdsprogrammet 2005, och behöver uppdateras inför nästa upplaga av naturvårdsprogrammet.

- Finns det objekt som bör finnas med som inte gör det idag?

Bilagor

- Är checklistorna användarvänliga?

Övriga synpunkter

Du är välkommen med alla feedback du har gällande naturvårdsprogrammets tre delar.

Bilaga 1: CHECKLISTA: Hantering av naturvård vid exploatering

I samband med exploatering, t.ex. fysisk planering och olika tekniska projekt i kommunen är det viktigt att det är enkelt att kunna hämta digital information om vilka värdefulla natur- och rekreationsområden som berörs i ett aktuellt område. Under rubriken ”Detaljhänsyn vid exploatering” nedan, ges några konkreta exempel på hänsyn till natur- och friluftslivsvärden som kan tas då t.ex. en detaljplan ska upprättas.

Steg 1 - Avgränsning av plan- eller projekteringsområden

Plan- eller projekteringsområdet kontrolleras mot kommunens digitala kartdatabas och de naturvärden som finns angivna där. Ofta kan justeringar av planen utifrån naturvärden och andra naturbaserade förutsättningar göras redan i detta skede.

Steg 2 - Kontroll i fält och bedömning av värden

Eftersom den digitala kartdatabasen inte kan ge en fullständig bild av områdets naturvärden behöver oftast en kontroll i fält göras. Tidigare oupptäckta värden kan finnas som bör föranleda anpassningar och förändringar i planerna. Särskild uppmärksamhet bör ägnas sådana miljöer som kan utgöra viktiga delar av kommunens naturvärden – t.ex. betade ekhagar, slåtterängar, eller områden som omfattas av biotopskydd för småmiljöer inom odlingslandskapet.

Slutsatserna från kontrollen av naturvärden i fält, ska utmynna i en bedömning av naturvärdena inom det aktuella området och om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan (6 kap. 11 § MB, 4–5; 7 §§ MKB-förordningen (SFS 1998:905)). Vid bedömningen ska kriterierna i bilaga 4 i MKB-förordningen beaktas.

Steg 3 - Ekosystemtjänstbedömning

I samband med behovsbedömningen ska en bedömning av områdets ekosystemtjänster göras, som belyser de ekosystemtjänster som finns på platsen idag samt vilka behov som finns i framtiden. Bedömningen ska göras gällande vilka ekosystemtjänster som ska skyddas eller stärkas, om det finns behov av att skapa ekosystemtjänster som inte finns på platsen idag, eller om det finns en avvägning mot andra intressen som medför att ekosystemtjänster inte kan bevaras inom planområdet, och därmed kan behöva kompenseras på annan plats. Under rubriken ”Checklista: Ekosystemtjänstbedömning” nedan ges ett exempel på arbetsgång.

Steg 4 - Miljöbedömning och Miljökonsekvensbeskrivning

I många fall räcker det med en enklare miljöbedömning utan särskild formell status. I de fall då planen bedöms medföra betydande miljöpåverkan behöver det upprättas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt Miljöbalken (SFS 1998:808) eller Plan- och bygglagen (SFS 2010:900). Miljökonsekvensbeskrivningen ska kompletteras med ekosystemtjänstbedömningen. Slutsatserna från steg 2 och 3 arbetas in i MKB:n. Planen kan behöva justeras efterhand som ny kunskap växer fram utifrån MKB:n och ekosystemtjänstanalysen.

Steg 5 - Hänsyn vid projektering/exploatering

För att försäkra sig om att hänsyn till naturvård och friluftsliv verkligen tas även i utbyggnadsskedet behöver ansvaret för dessa frågor tydliggöras. I t.ex. ett exploateringsavtal eller en miljöplan för ett tekniskt projekt bör en obligatorisk punkt finnas med som tar upp dessa frågor och vem som ansvarar för dem. Där kan även ingå krav på återrapportering från entreprenören till kommunen, liksom en klausul om vitesförelägganden om föreskriven hänsyn inte tas.

Detaljhänsyn vid exploatering

Här ges några konkreta exempel på hänsyn till naturvärden som kan tas då t.ex. en detaljplan ska upprättas.

- Planera regelmässigt in grönytor med utgångspunkt i befintliga naturvärden. Grönyteskötseln bör alltid ses som en möjlighet att i första hand förstärka eller i andra hand nyskapa hävdberoende naturvärden såsom ängsytter, brynbuskage eller vårdträd.
- Planera in stråk för tillgänglighet till närnaturen.
- Landskapselement i form av stenmurar, öppna diken, bäckar, småvatten m.fl. bör så långt möjligt sparas inom ramen för exploateringen. I jordbruksmark är dessa objekt skyddade enligt det generella biotopskyddet.
- Spara särskilt värdefulla träd. Enskilda värdefulla träd kan behöva skyddas med planbestämmelse.
- Avstånden mellan nybebyggelse och vattendrag bör vara tillräckliga för att inte skapa framtida behov av stabilitetsförbättrande åtgärder i och vid vattendragen.
- Avstånden mellan nybebyggelse och skogsbestånd bör planeras så att problem med skuggning och lövfällning så långt möjligt undviks.

Bilaga 2: CHECKLISTA: Ekosystemtjänstbedömning vid exploatering

1. Identifiera

Första steget innebär en identifiering av nuläget, men också av framtida potential och utveckling. Det viktiga är att identifieringen utgår från de olika ekosystemtjänsterna, inte från exploateringsambitioner.

En sådan ekosystemtjänstanlys bör innehålla följande moment:

- Vilka ekosystemtjänster finns på platsen idag? Är det uppenbart att några saknas?
- Vilka ekosystemtjänster är viktiga för området och för dess brukare, nu och i framtiden?

Att tänka på vid identifiering:

- Bjud in till dialog – tidigt!
- Jobba förvaltningsöverskridande.
- Fokusera på de ekosystemtjänster vi är beroende av och som har potential i området.
- Finns tillräckligt med underlag? Vilken information behövs och finns det någon planerad utredning som kan kompletteras med den informationen? För en detaljplan kan en utökad behovsbedömning vara ett bra alternativ.

Exempel på ekosystemtjänster i staden. Källa: c/o City 2014



Exempel på checklista för identifiering av ekosystemtjänster i ett område, samt för identifiering av ekosystemtjänster som påverkas av ett projekt. Källa: Naturvårdsverket Rapport 6690.

Ekosystemtjänst	Om du utvärderar konsekvenser av ett projekt, en plan eller policy, använd även dessa kolumner									
	1. Finns i området? (Ja/Nej)	2. Vilka platser är särskilt viktiga? (Använd gärna kartverktyg)	3. På vilket sätt skapar den nytta?	4. För vem skapas nytta? (Beskriv)	5. Är ekosystemtjänsten hotad? (Om ja, beskriv på vilket sätt)	6. Vilka andra ekosystemtjänster är den beroende av, alternativt påverkar? (Försök beskriva påverkanskedjan)	7. Påverkas av projektet? (Ja/Nej)	8. På vilket sätt påverkas den? (Beskriv)	9. Vem gynnas eller drabbas? (Beskriv)	10. Hur kan påverkan undvikas, minimeras, restaureras eller kompenseras? (Beskriv möjliga strategier)
Stödjande	EST 1									
	EST 2									
	... osv									
Reglerande	EST 1									
	EST 2									
	... osv									
Försörjande	EST 1									
	EST 2									
	... osv									
Kulturella	EST 1									
	EST 2									
	... osv									

2. Bedöma

En jämförelse görs utifrån vad som framkommit under identifieringen kontra den planerade utvecklingen av området.

Av jämförelsen bör framgå:

- Vilka ekosystemtjänster måste skyddas? Vilka är viktiga att stärka eller nyskapa?
- Finns konflikter mellan ambitionerna i stadsutvecklingen? Hur kan de hanteras? Kan samma tjänst utföras på annat sätt eller annan plats?
- Hur kan de gröna ytorna göras mer mångfunktionella? Vilka kvalitéer ska grönyterna ha?

Ett exempel kan vara: Ska vi ställa i ordning en park eller behålla befintlig natur?

Vi föreslår en bedömningsprocess utifrån ”fyra S”:

Skapa: Ekosystemtjänsten finns inte i området idag men behov finns. Nyskapande behöver ske.

Skydda: Ekosystemtjänsten finns men ekosystemet behöver skyddas för att inte kommande förändringar ska påverka.

Stärka: Ekosystemtjänsten finns men inte i tillräckligt stor utsträckning. Förstärkning av nuvarande behöver ske.

Skippa: Avvägning av andra intressen som finns i området medför att denna ekosystemtjänst inte kan bevaras. Detta bör kompenseras genom att ersätta på annan plats.

Jämförelsen mellan ekosystemtjänster och utvecklingsambitioner kan kräva kompromisser och dessa måste kunna hanteras. Ett möjligt sätt att göra det är via en MKB-process där man arbetar med alternativa utformningar eller lokaliseringar.

Ett viktigt sätt för att kunna hävda ekosystemtjänsternas betydelse är att kunna värdera dem. En sådan värdering behöver inte vara monetär utan som alternativ kan även andra kvantitativa eller kvalitativa värderingar göras.

Att tänka på vid bedömning:

- Vilka ekosystemtjänster är allra viktigast i området nu och i framtiden?
- Lista konflikter och sök lösningar. Prova olika varianter för att åstadkomma lösningar.
- Gör en SWOT-analys. Vilka styrkor, svagheter, möjligheter och risker finns utifrån ett ekosystemtjänstperspektiv?
- Vilka möjliga kopplingar/synergier kan skapas mellan olika ekosystemtjänster?
- Finns en samhällsekonomisk konsekvensanalys för området? Väger den in ekosystemtjänster?
- Om inte bör en sådan göras, åtminstone i ÖP, FÖP eller större DP.
- Hur kan andra ekonomiska värderingar göras?
- Gör kostnadseffektivitetsanalyser för ekosystemlösningar kontra tekniska lösningar.
- Ofta behöver man jämföra flera olika kriterier i samma värdering, en s.k. multikriterieanalys. Glöm inte att värdera alla förekommande ekosystemtjänster!
- Vilken tidshorisont utförs värderingen på? Eftersträva långsiktighet!

Exempel på checklista för att sammanställa utgångspunkterna för värdering av ekosystemtjänster. Källa: Naturvårdsverket Rapport 6690.

Ekosystem-tjänst	Direkt eller indirekt tjänst?	Om indirekt, vilka direkta tjänster leder den till?	Aktiviteter/ nyttigheter/ varor som genereras eller påverkas	Typ av värden (T.ex. användarvärden eller existensvärden?)	Hur ska värdet mätas?
EST 1					
EST 2					
EST 3					

3. Verkställa

Bedömningen och värderingen leder fram till svar som måste implementeras i planhandlingar och sedan vidare i avtal och genomförande. Dessutom kräver ekosystemens funktion en kunskap även i förvaltningsskedet. Det finns uppenbara risker för att funktionen och tanken annars tappas bort på vägen.

Även om verkställandet inte ligger inom planerarnas arbete bör man göra vad man kan för att underlätta framtida framgång. Precis som för många andra frågor är dialogprocesser viktiga för att förmedla mål och förankra beslut. Dialog bör initieras såväl med kommunens exploateringsavdelning, byggherre och i de fall det är möjligt även framtida förvaltare. I praktiken kan det till exempel leda till samfälligheter för skötsel av området.

För att verkställandet ska lyckas krävs tydliga riktlinjer i planeringens olika instrument och dokument. Plankartan kan i viss utsträckning juridiskt säkerställa ekosystemtjänster. Markbeläggning, odlingsplatser, marklov för fällande av träd, vegetationsbestämmelser och skyddsbestämmelser av trädgårdsanläggningar är exempel på vad som kan regleras i plankartan. Markanvisningar enligt jämförelseförfarande kan ge byggherren en förståelse för vilka krav som finns, vilket i sin tur kan leda till planerade åtgärder för hela fastigheten, inte bara för huset.

Att tänka på vid verkställande:

- Skriv riktlinjer i översiktsplanen om vilka utredningar som behöver göras inför kommande detaljplaner. Prioritera utifrån vilka ekosystemtjänster som är viktiga för olika områden.
- Formulera indikatorer för ekosystemtjänster och försök ordna uppföljningar av indikatorerna (t.ex. med hjälp av miljöskyddskontoret eller fastighetsägaren).
- Vikta kvalitet och ekosystemtjänster i samband med markanvisningar.
- Inled tidigt dialog med andra förvaltningar, t.ex. exploateringsavdelningen och miljöskyddskontoret.

Bilaga 4: REFERENSER

Styrdokument i Alingsås kommun

Framtidens kultur- och fritidsliv i Alingsås 2017-2026

Grönstruktur i Alingsås stad – underlag till ”Fördjupning översiktsplan för Staden Alingsås”
Januari 2003

Naturvårdspolicy för Alingsås kommun. 2018-11-22 (MN § 69)

Naturvårdsprogram 2005

Tillväxtprogram 2017-2026 – med Alingsås in i framtiden.

Trädplan för Alingsås kommun. 2012-02-06

Översiktsplan för Alingsås kommun, antagandehandling Kommunfullmäktige 2018-10-31,
§ 182

Övriga referenser

Analysportalen. www.analysportalen.se

"Data använda i den här studien har laddats ned från Svenska LifeWatch Analysportal. Följande databaser har använts:

- Artportalen
- Trädportalen
- Elfiskeregistret SERS
- MVM

Analysportalen är finanserad av Vetenskapsrådet och Naturvårdsverket genom Svenska LifeWatch-projektet(Grant No. 829 - 2009 - 6287)." [Använd 2018-08-31].

Andersson I, Danielson L, Holmstrand O. 2014. *Risveden – en västsvensk vildmark*.
Naturskyddsföreningen Ale, Alingsås, Lerum. ISBN 978-91-558-0137-3.

Andersson S. 1996. *Natur i Alingsås kommun – en utflyktsguide*. Miljö- och hälsoskydd i Alingsås.
Sunes Tryck AB, Trollhättan.

Annerstedt M. 2012. *Natur och hälsa*. Socialmedicinsk tidskrift 3:195-198.

Appelqvist T. 1985. *Lövskogar i Alingsås*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1987:8. ISSN 0347-8564.

ArtDatabanken. <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/rodlistning/sammanfattning-rodlista-2015/> [Använd 2018-11-01].

Bergil C. 2009. *Naturvårdsprogram – vad, varför och hur? Några erfarenheter av arbete med naturvårdsplaner/naturvårdsprogram*. Naturvetenskapliga fakulteten, Göteborgs universitet.

BEST 2016. Boverket & ekosystemtjänsterna. *Får ekosystemtjänster tillräckligt stöd i PBL?* Malmö stad.

- Bratman GN, Daily GC, Levy BJ, Gross JJ. 2015. *The benefits of nature experience: improved affect and cognition*. *Landscape and urban planning* 138:41-50.
- CBD. 1992. *Convention on Biological Diversity*. United Nations.
- CKB 2012. Rundlöf M, Lundin O, Bommarco R. *Växtskyddsmedlens påverkan på biologisk mångfald i jordbrukslandskapet*. Rapport 2012:2. SLU, Uppsala.
- CKB 2018. *Information om kemiska bekämpningsmedel i miljön*. <https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/kompetenscentrum-for-kemiska-bekampningsmedel/information-om-bekampningsmedel-i-miljon1/> [Använd 2018-01-12].
- C/O City. 2014. *Ekosystemtjänster i stadsplanering – en vägledning*.
- C/O City. 2017. *Gröna lösningar ger levande städer*.
- Dadvand P, Nieuwenhuijsen MJ, Esnaola M, Forns J, Basagaña X, Alvarez-Pedrerol M, Rivas I, López-Vocente M, de Castro Pascual M, Su J, Jerrett M, Querol X, Sunyer J. 2015. *Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren*. *PNAS*. 112:7937-7942.
- Danielsson, L. & Andersson, I. 2018. *Alingsåsdelen av Risveden och dess naturvärden*. PM 2018-10.
- EEA. 2015. *Europas miljö – tillstånd och utblick 2015: en sammanfattning*. Europeiska Miljöbyrån, Köpenhamn.
- Emanuelsson U. 2008. *Utan biodiversitet inget liv. För någon*. *Biodiverse* 4:2.
- Enghag O, Persson J, Börnjesson A, Gert L, Eklöf P, Renström C. 2013. *Väsentligt samhällsintresse? Jordbruksmarken i kommunernas fysiska planering*. Rapport 2013:35. Jordbruksverket.
- EU 2011. *EU:s strategi för biologisk mångfald fram till 2020*. doi 10.2779/37947. ISBN 978-92-79-20760-0.
- Folkhälsomyndigheten. 2018. *Folkhälsopolitiska mål*. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/om-folkhalsomyndigheten/folkhalsopolitiska-mal/> [Använd 2018-08-16].
- GR. 2016. *Delsjön-Härskogenkilen – upplevelsevärden och biologisk mångfald i en av Göteborgsregionens gröna kilar*. Projektrapport. Göteborgsregionens kommunalförbund.
- Göta älvs vvf 2018. *Del B SÄVEÅN – ingående i rapport avseende 2017 års vattendragskontroll*. <http://www.gotaalvvvf.org/rapporter.4.101b298612d0e33932680001874.html> [Använd 2018-11-05].
- Havs- och vattenmyndigheten 2019. <https://www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/miljopaverkan/forsurning-av-sjoar-och-vattendrag/biologiska-effekter-av-forsurningen.html> [Använd 2019-01-03].
- IVL 2017. Stadmark J, Moldan F, Jutterström S. *DOC-förändringar och MAGIC*. Nr C 255.
- Jordbruksverket. 2015a. *Kommunens möjlighet att bevara och utveckla jordbruksmarkens värde*. Förf: Eklund, H. och Sernbo, K. Ekologigruppen AB.

- Jordbruksverket. 2015b. *Kommunens arbete med jordbruksmarkens värden – ett stödverktyg*.
Förf: Granvik, M. och Larsson, A. SLU.
- Jordbruksverket. 2015c. *Jordbruksmarkens värden*. Förf: Hallesberg, P., Johansson, H., Månsson, S.,
Roland, S. och Westlin, H. Hushållningssällskapet Väst.
- Larsson A (red). 2011. *Tillståndet i skogen – rödlistade arter i ett nordiskt perspektiv*. ArtDatabanken
Rapporterar 9. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Lindeberg G, Edman T, Moström J, Svanström S. 2017. *Exploatering av jordbruksmark 2011-2015*.
Rapport 2017:5. Jordbruksverket.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. *Åtgärdsprogram för hotade arter i Västra Götalands
län*. <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.1dfa69ad1630328ad7c3032f/1526068433454/agp-vastragotaland.pdf>
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2002. *Agrarhistorisk landskapsöversikt – Västergötland och
Dalsland*. ISSN 1403-168X.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2008. *Myrskyddsplan för Västra Götalands län*. Rapport 2008:77
ISSN 1403-168X.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2012. *Klimatanpassning i fysisk planering – Vägledning från
länsstyrelserna*. Länsstyrelserna. 202. ISBN 978-91-86533-61-8.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2018. *Hotade arter*. <https://www.lansstyrelsen.se/vastra-gotaland/privat/djur-och-natur/skyddad-natur/hotade-arter.html> [Använd 2018-09-13].
- Länsstyrelsen Älvsborgs län. 1976. *Natur i Älvsborgs län – inventering och handlingsprogram för
allmän naturvård*. Elanders boktryckeri AB, Kungsbacka.
- Länsstyrelsen Älvsborgs län. 1992. *Ängar och hagar i Alingsås kommun*. Rapport 1992:10.
ISSN 1100-9640.
- Länsstyrelsen Älvsborgs län. 1993. *Våtmarker i Älvsborgs län*. Rapport 1993:6
- Länsstyrelsen Älvsborgs län. 1994. *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Rapport 1994:5. ISSN
1104-8271.
- Länsstyrelsen Älvsborgs län. 1994. *Ängar och hagar i Älvsborgs län – Del 1 Sammanfattning*. Rapport
1994:6. ISSN 1104-8271.
- Länsstyrelsen Älvsborgs län. 1994. *Ängar och hagar i Älvsborgs län – Del 2 Katalog*. Rapport 1994:7.
ISSN 1104-8271.
- Marissink 2008 M. 2008. *Mångfaldens värden*. Biodiverse 4:6-7.
- Martinsson P-O. 1995. *Våtmarker i Ale, Alingsås, Lerums, Lilla Edets och Trollhättans kommuner*.
Länsstyrelsen Älvsborgs län. ISSN 1104-8271.
- ME 2005. Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity
Synthesis*. World Resources Institute, Washington,
DC. <https://www.millenniumassessment.org/en/index.html> [Använd 2017-12-28].

- MK 2018. *Recipientkontroll 2017 – Vattenövervakning Snuskbäckar*. <https://www.alingsas.se/bygga-bo-och-miljo/luft-vatten-och-avlopp/sjoar-och-vattendrag-0> [Använd 2018-11-05]
- Naturskyddsföreningen. 2018. *Sveriges bästa naturvårdskommun 2018 – En granskning av kommunernas naturvårdsarbete*. ISBN 978-91-558-0196-0.
- Naturvårdsverket. 2006. *Nationell strategi för Myllrande våtmarker*. ISBN 91-620-1253-3
- Naturvårdsverket. 2012. *Sammanställd information om ekosystemtjänster*. NV-00841-12.
- Naturvårdsverket. 2017. *Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur och prioritering av naturvårdsinsatser*. 2017-12-08
- Naturvårdsverket. 2018. *Sveriges friluftsmål*. <http://www.naturvardsverket.se/Friluftsmalen/> [Använd 2018-09-13]
- Naturvårdsverket. 2018. *Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper*. <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Atgardsprogram-for-hotade-arter/> [Använd 2018-09-13].
- Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Riksantikvarieämbetet. 2005. *Odlingslandskap i förändring*. Rapport 5420.
- Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2017. *Nationell strategi för formellt skydd av skog*. ISBN 978-91-620-0000-0
- Niklasson M, Nilsson SG. 2005. *Skogsdynamik och arters bevarande*. Studentlitteratur AB.
- Nordiska ministerrådet. 1984. *Naturgeografisk regionindelning av Norden, 2:a upplagan*. https://books.google.se/books/about/Naturgeografisk_regionindelning_av_Norde.htm?id=n0gbPAAACAAJ&redir_esc=y
- Norton BG. 2000. *Biodiversity and environmental values: in search of a universal earth ethic*. Biodiversity and Conservation 9:1029-1044.
- NV 2007. Naturvårdsverket. 2007. *Nationell strategi för myllrande våtmarker*. ISBN 91-620-1253-3.
- NV 2014. *Gifter & Miljö 2014 – Om påverkan på yttre miljö och människor*. Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620-6623-9.
- NV 2017. *Gifter & Miljö 2017 – Om påverkan på yttre miljö och människor*. Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620-1301-1.
- NV 2018. *Gifter i miljön*. <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Manniska/Miljogifter/> [Använd 2018-01-15].
- NV 6389. Naturvårdsverket. 2010. *Konventionen om biologisk mångfald och svensk naturvård – sammanfattning av Sveriges fjärde nationella rapport till sekretariatet för konventionen om biologisk mångfald*. Rapport 6389.
- NV 6634. Naturvårdsverket. 2014. *Biociders spridning i miljön och deras hälso- och miljörisiker – Screening år 2000-2013. En kunskapsöversikt*. Rapport 6634.

- NV 6690. Naturvårdsverket. 2015. *Guide för värdering av ekosystemtjänster*. Rapport 6690.
- NV 6700. Naturvårdsverket. 2015. *Friluftsliv för alla – uppföljning av de tio målen för friluftspolitiken*. Rapport 6700.
- NV 6709. Naturvårdsverket. 2016. *Högfluorerade ämnen (PFAS) och bekämpningsmedel – En sammantagen bild av förekomsten i miljön. Redovisning av ett regeringsuppdrag*. Rapport 6709.
- NV 6733. Naturvårdsverket. 2016. *Integrera ekosystemtjänster i myndigheters verksamheter – en vägledning*. Rapport 6733.
- NV 6736. Naturvårdsverket. 2017. *Argument för mer ekosystemtjänster*. Rapport 6736.
- NV 6762. Naturvårdsverket. 2017. *Nationell strategi för formellt skydd av skog*. Rapport 6762.
- Regeringens Proposition 2009/10:238. *Framtidens friluftsliv*.
- Regeringens Proposition 2017/18:249. *God och jämlik hälsa – en utvecklad folkhälsopolitik*.
- Regeringens Proposition 2013/14:141. *En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster*.
- Regeringskansliet. 2002. *En samlad naturvårdspolitik – Sammanfattning av regeringens skrivelse 2001/02:173*.
- Riksdagen. 2011. *Hållbara städer – med fokus på transporter, boende och grönområden*. ISSN 1653-0942. ISBN 978-91-86673-06-2. Riksdagstryckeriet, Stockholm.
- Sandström J, Bjelke U, Carlberg T, Sundberg S. 2015. *Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015*. ArtDatabanken Rapport 17. ArtDatabanken, SLU. Uppsala.
- SCB 2018. *Markanvändning i Alingsås kommun 2015*. http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI0803_MI0803A/MarkanvKn/?rxid=c1a99ec0-747f-4e51-84b3-40540aad54ff [Använd 2018-11-01]
- Shultz M, Moberg F. 2010. *Ekosystemen är vår hemförsäkring*. Biodiverse 2:4-5.
- Skjelkvåle BL, Mannio J, Wilander A, Andersen T. 2001. *Recovery from acidification of lakes in Finland, Norway and Sweden 1990-1999*. Hydrology and Earth System Sciences Discussions, European Geosciences Union. 5 (3). pp. 327-338.
- Länsstyrelsen VG & Skogsstyrelsen. 2018. *Remiss: strategi för formellt skydd av skog i Västra Götalands län*. Lst 511-11655-2017. SKS 2018/3499.
- SMHI 2014. Kjellström E, Abrahamsson R, Boberg P, Jernbäcker, Karlberg M, Morel J, Sjöström Å. 2014. *Uppdatering av det klimatvetenskapliga kunskapsläget*. ISSN: 1654-2258 © SMHI
- SMHI 2015. Berglöv G, Asp M, Berggren-Clausen S, Björck E, Axén Mårtensson J, Nylén L, Ohlsson A, Persson H, Sjökvist E. 2015. *Framtidsklimat i Västra Götalands län – enligt RCP-scenarier*. ISSN: 1654-2258 © SMHI
- SLU 2014. Wenche Eide (red.) 2014. *Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013*. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Stockholm Resilience Center, www.stockholmresilience.org

Trafikverket. 2012. *Landskap i långsiktig planering – Pilotstudie i Västra Götalands län*. Publikation 2011:122.

Tyrväinen L, Ojala A, Korpela K, Lanki T, Tsunetsugu Y, Kagawa T. 2014. *The influence of urban green environments on stress relief measures: a field experiment*. Journal of Environmental Psychology. 38:1-9.

van den Berg M, van Poppel M, van Kamp I, Andrusaityte S, Balseviciene B, Cirach M, Danileviciute A, Ellis N, Hurst G, Masterson D, Smith G, Triguero-Mas M, Uzdanaviciute I, de Wit P, van Mechelen W, Gidlow C, Grazuleviciene R, Nieuwenhuijsen MJ, Kruize H, Maas J. 2016. *Visiting green spaces is associated with mental health and vitality: A cross-sectional study in four european cities*. Health & Place. 38:8-15.

Wallander J, Karlsson L. 2015. *Fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap 2015*. Jordbruksverket.

Wenche Eide (red.) 2014. *Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013*. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Bilaga 3: CHECKLISTA: Exploatering av brukningsvärd jordbruksmark

Jordbruksmark är all mark som någon gång röjts för bete eller odling. Det måste inte vara röjt tillräckligt för att kunna odla på marken, utan mark som enbart fungerar till bete är också jordbruksmark. Jordbruksmark är viktig för livsmedelsförsörjningen. Jordbruksmark som en gång har bebyggts kan inte återgå till jordbruksmark igen om behovet skulle öka i framtiden. Därför är det viktigt att bevara brukningsvärd jordbruksmark (Prop. 2016/17:104).

Den mark som är mest värdefull från produktionssynpunkt är ofta utsatt för högst exploateringstryck. En anledning till detta är att flera tätbefolkade områden i Sverige ligger i anslutning till områden med bördig jordbruksmark. Vid exploatering finns det också en risk att kvarvarande jordbruksområden blir fragmenterade och för små för att kunna brukas rationellt. En viktig förutsättning för att uppnå tillräcklig lönsamhet är att rationella företag med sammanhållen mark kan bildas.

Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken (SFS 1998:808) är jord- och skogsbruk av nationell betydelse. Exploatering av brukningsvärd jordbruksmark för bebyggelse eller anläggningar får ske enbart om det gäller ett väsentligt samhällsintresse och om det saknas alternativa platser för detta.

Med ”brukningsvärd jordbruksmark” avses mark som med hänsyn till läge, beskaffenhet och övriga förutsättningar är lämpad för jordbruksproduktion (SOU 2015:99).

Innan jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar behöver följande frågor besvaras:

1. Är jordbruksmarken brukningsvärd?
2. Är den aktuella förändrade markanvändningen ett väsentligt samhällsintresse?
3. Finns det en alternativ plats?

Frågorna bör lämpligen besvaras i den ordning de presenteras ovan, då svaret på respektive fråga avgör om det finns ett behov av att gå vidare med nästa fråga. Svaren på frågorna kan resultera i att jordbruksmarken inte får tas i anspråk.

Om svaren på de tre frågorna ovan innebär att jordbruksmarken kan tas i anspråk så kan det ändå finnas andra värden som gör att det inte är lämpligt att bygga på platsen. Miljöbalkens 3 kapitel 4 § hanterar exempelvis inte jordbruksmarkens värden för landskapsbild, naturvärden eller kulturmiljövärden. Dessa frågor måste hanteras i den fortsatta handläggningen av det aktuella ärendet och den vanliga lämplighetsprövningen.

1. Är jordbruksmarken brukningsvärd?

Följande värden kan specificeras och relateras till brukningsvärdet (Jordbruksverket 2015b):

- Produktionsvärden: livsmedel, foder, bioråvaror och annat
- Naturvärden: biologiska värden och biotoper
- Sociala värden: rekreation, upplevelser, landskap
- Kretsloppsvärden: kretsloppsfunktioner, rening av utsläpp, binda kväve, svavel, koldioxid, mm.
- Landskapskaraktär: kulturhistoria, miljövärden, naturvärden, sociala värden

Olika aspekter som påverkar om jordbruksmarken ska beaktas som brukningsvärd är:

Marken brukas

Om det finns någon som vill bruka marken ska den anses vara brukningsvärd. Om det däremot inte finns någon som brukar marken innebär det inte automatiskt att marken inte är brukningsvärd. Det kan vara svårt att utreda om det ändå finns någon som vill bruka den aktuella marken.

På vilket sätt marken brukas spelar ingen roll. Både heltidsjordbruk, deltidjordbruk och fritidsodlingar är viktiga.

Jordbruksmarkens storlek

Om det aktuella området är i liknande storlek som övrig jordbruksmark i området ska den normalt anses vara brukningsvärd. Storleken på de maskiner som behövs för att bruka marken brukar anpassas efter hur stora åkrarna och ängarna är i området generellt. Stora maskiner på smala remsor gör marken svår att bruka. Det gör att små remsor av jordbruksmark i ett i övrigt storskaligt odlingslandskap kan bedömas vara inte brukningsvärd medan ett likadant område i ett småbrutet landskap är brukningsvärt.

Storleken ska räknas på den åker eller äng som berörs, inte hur stor del av den som berörs.

Fastighetsgränser påverkar inte jordbruksmarkens storlek.

Närhet till annan jordbruksmark

Om jordbruksmarken ligger i anslutning till ett större sammanhängande område med jordbruksmark ska den normalt anses vara brukningsvärd. Ju mindre ett område med jordbruksmark är, desto närmare övrig jordbruksmark behöver det ligga.

2. Är den aktuella förändrade markanvändningen ett väsentligt samhällsintresse?

Begreppet ”väsentligt samhällsintresse” kan vara svårt att bedöma. För att underlätta en värdering bör det göras en beskrivning av den tänkta förändringen i förhållande till intressets omfattning, alltså en specifikation av på vilken nivå den planerade förändringen i markanvändning kommer till nytta, exempel finns i tabellen nedan. Det är också viktigt att beskriva konsekvenserna av den planerade exploateringen, men också konsekvenserna av utebliven exploatering.

Exempel på verktyg för att bedöma nivå på samhällsintresset. På ena axeln anges typ av eventuell förändring och ianspråktagande av jordbruksmark. På den andra axeln anges nivå på samhällsintresse. Källa: Jordbruksverket 2015b.

Aktuell förändrad markanvändning	Intressets omfattning/nivå			
	Lokalt	Regionalt	Nationellt	Internationellt
Fall 1. Nytt större bostadsområde (Hänvisning till jordbruksområde enligt tabell 1, samt antal hektar som tas i anspråk)	Mycket stort (Nya bostäder behövs i anslutning till tätorten etc.)	Visst intresse (Arbetspendling/ inflyttning etc.)	-	-
Fall 2. Utvidgning av sjukhusområde (Hänvisning till jordbruksområde enligt tabell 1, samt antal hektar som tas i anspråk)	Mycket stort (Arbetsstillfällena, bättre vård för kommuninvånarna etc.)	Mycket stort (Regionsjukhus)	Mycket stort (Nationellt center för en viss inriktning)	-
Fall 3. Forskningsanläggning (Hänvisning till jordbruksområde enligt tabell 1, samt antal hektar som tas i anspråk)	Mycket stort (Positiva kumulativa effekter för övrig universitetsforskning, näringsliv, inflyttning m.m.)	Mycket stort	Mycket stort	Mycket stort/ internationell profilering (Unik anläggning)

3. Finns det en alternativ plats?

Den alternativa platsen ska enligt lagstiftningen vara ”tillfredställande utifrån allmän synpunkt”. Den alternativa platsen måste därför utredas utifrån ett allmänt perspektiv och inte utifrån enskilda intressen.

Samtliga markalternativ ska analyseras utifrån olika platsspecifika värden och olika marktypsspecifika värden.

Om utredningen kommer fram till att det finns en alternativ plats för den planerade exploateringen får brukningsvärd jordbruksmark inte tas i anspråk.

Om utredningen kommer fram till att det inte finns några alternativa platser för den planerade exploateringen får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk.

4. Lämplighetsprövning

Den vanliga lämplighetsprövningen som görs i alla detaljplaner och förhandsbesked måste göras även i de fall då utredningen kommer fram till att brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk. Naturvärden, kulturmiljövärden, landskapsmässiga värden och miljö- och riskfaktorer kan alla innebära att den önskade byggnationen inte är lämplig även om jordbruksmarken får tas i anspråk.

Naturvårdsprogram för Alingsås kommun

Del 1 – Mål, åtgärder och strategier 2020 – 2025



Text: Jenny Leonardsson, kommunekolog, Alingsås kommun
Kartor: Eva Cruslock & Emma Frygne, GIS-ingenjörer, Alingsås kommun
Foton:
Skapat: 2018
Antaget:

Förord

Vi människor måste leva i symbios med naturen. Om vi inte ödmjukt anpassar oss efter de villkor som är givna slutar det med klimatkaos och artdöd. Att rubba balanserna i flora och fauna kan få katastrofala följder både globalt och i vårt lokalsamhälle. Våra möjligheter att på det traditionellt nordiska sättet söka avkoppling och personlig kraftåtervinning i skogar, vattendrag och öppna landskap försämras. Vår älskade allemansrätt blir inskränkt om blommor, bär, svampar och allt annat vi drar nytta av och gläds åt inte får goda livsvillkor. Biologisk mångfald måste garanteras. Möjligheterna att bedriva en fortsatt hållbar matproduktion måste stärkas.

Detta naturvårdsprogram ger struktur och regler för hur Alingsås kommunala verksamheter ska agera i förhållande till naturens villkor. Naturvärden beskrivs och listas. Nödvändiga hänsynstaganden fastställs. Önskvärda åtgärder föreslås. Inte minst angelägna är de insatser som anges för att öka alingsåsarnas kunskap om de villkor som finns för vårt bruk av naturens resurser. Det skapar förnyad lust till friluftsliv och rekreation.

Innehållsförteckning

BEGREPPSFÖRKLARINGAR.....	7
INLEDNING.....	11
Bakgrund.....	11
Syfte.....	11
Avgränsning.....	11
Åtgärdsplanen.....	12
Revidering och uppdatering.....	12
Naturvårdsprogrammets olika delar.....	12
Bilagor.....	12
VILJEINRIKTNING GÄLLANDE NATUR.....	13
ALINGSÅS KOMMUNS NATURVÅRDSPOLICY.....	14
Naturvårdspolicy.....	14
Naturvårdsvision.....	14
ALINGSÅS KOMMUNS LOKALA MILJÖMÅL.....	15
ANSVARSFÖRDELNING I KOMMUNEN.....	16
Kommunstyrelsen.....	16
Miljöskyddskontorets ansvar.....	16
Samhällsbyggnadsnämnden.....	16
Kultur- och utbildningsnämnden.....	16
NATURVÅRDSMÅL FÖR ALINGSÅS KOMMUN.....	17
MÅL: EN RIK OCH LEVANDE NATUR.....	18
Övergripande mål.....	18
Skydd av områden.....	18
Gynnsam bevarandestatus.....	18
Grön infrastruktur.....	18
Biologiskt kulturarv.....	18
Motståndskraftiga ekosystem.....	18
Främmande arter.....	18
Specifika mål.....	18
Skogslandskapet.....	18
Odlingslandskapet.....	18
Våtmarkerna.....	18
Växt- och djurlivet.....	18
Åtgärdsplan för en rik och levande natur.....	19
A. Värdefulla områden och värdeelement ska skyddas.....	19
B. Spridningsmöjligheterna för växter och djur ska stärkas i landskapet.....	19

C. Förvaltning av skyddade och skyddsvärda områden och värdeelement för att bevara skyddsvärda naturtyper och arter.	20
MÅL: NATURANPASSAD SAMHÄLLSBYGGNAD	21
Övergripande mål	21
Hållbar samhällsplanering.....	21
Grön infrastruktur.....	21
Natur- och grönområden i tätorter.....	21
Synliggjorda ekosystemtjänster.....	21
Integrering av stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer.....	21
Specifika mål.....	21
Bevara tätortsnära skog- och jordbruksmark	21
Bostadsnära natur	21
Säkerställa ekosystemtjänster i den byggda miljön.....	21
Naturanpassade lösningar.....	21
Åtgärdsplan för en naturanpassad samhällsbyggnad	22
D. Värdefulla områden och värdeelement ska inte exploateras.....	22
E. Säkra tillgången till bostadsnära natur.....	22
F. Naturanpassning i exploatering av mark och vatten	23
MÅL: KUNSKAPSSPRIDNING OCH MEDBORGARDIALOG	24
Övergripande mål	24
Miljömedvetna medborgare	24
Delaktighet	24
Hälsosamma livsstilar	24
Specifika mål.....	24
Naturkunskap	24
Medborgardialog	24
Naturguide.....	24
Åtgärdsplan för kunskapsspridning och medborgardialog.....	25
G. Skapa en naturlig samlingspunkt för kunskapsspridning.....	25
H. Skapa forum för medborgardialog	25
I. Naturguide.....	25
ÖVERGRIPANDE STRATEGIER FÖR NATURVÅRD	26
Allas gemensamma ansvar	26
Bevara istället för att återskapa	26
Förebygga.....	26
Försiktighet.....	26
Lokalisering.....	26

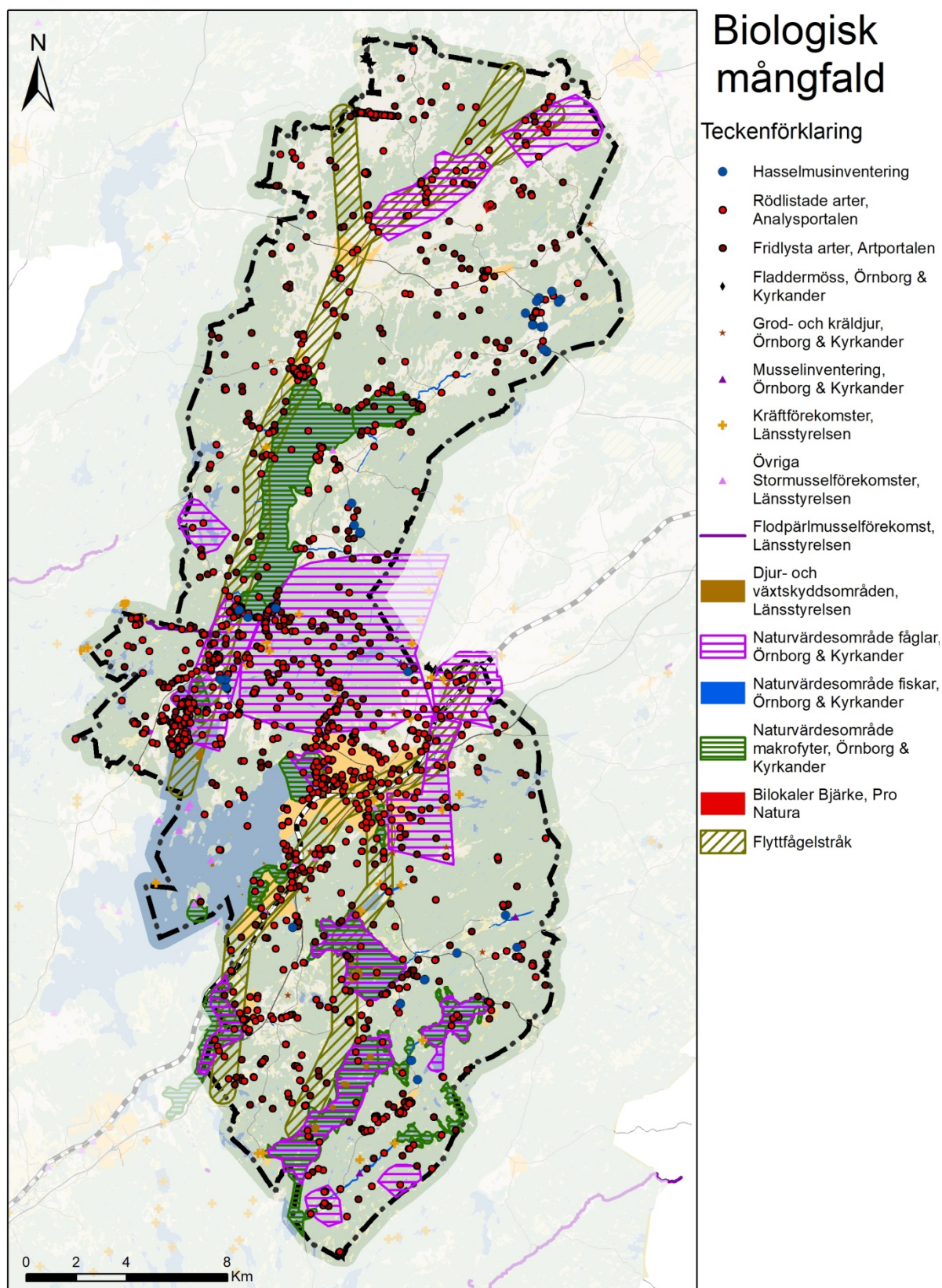
Kompensationsåtgärder	26
Kunskapsuppbyggnad	27
Framgångsfaktorer för en god och effektiv naturvård:	27
Naturvärdesklassning	27
RIKTLINJER: Hänsyn vid exploatering.....	28
Hänsynsnivå 1	28
Hänsynsnivå 2	29
Hänsynsnivå 3	30
Vardagslandskapet	30
VÄRDEKÄRNOR FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD	30

BEGREPPSFÖRKLARINGAR

Ansvarsart eller naturtyp	Naturtyper och rödlistade arter med en utbredning och förekomstfrekvens som motiverar att områdesskydd eller andra bevarandeåtgärder bör ske inom vissa regioner för att gynnsam bevarandestatus ska kunna uppnås för respektive naturtyp och art på nationell nivå.
Bevarandestatus	Summan av de faktorer som påverkar en livsmiljö och dess typiska arter och som kan påverka dess naturliga utbredning, struktur och funktion samt de berörda arternas överlevnad på lång sikt. Se även gynnsam bevarandestatus.
Biologisk mångfald	Biologisk mångfald är ett samlingsbegrepp och innebär genetisk variation hos individerna inom en art, variation mellan olika arter och mellan olika naturtyper och landskap. Biologisk mångfald finns i naturliga ekosystem som exempelvis skogar och sjöar, såväl som i av människan skapade och påverkade ekosystem, till exempel jordbruk, trädgårdar och parker.
Biologiskt kulturarv	Biologiskt kulturarv är natur som berättar om kultur. Det utgörs av ekosystem, naturtyper och arter som uppstått, utvecklats, eller gynnats genom människans nyttjande av landskapet och vars långsiktiga fortlevnad förutsätter eller påverkas positivt av brukande och skötsel.
Blåstruktur	Nätverk av vattenmiljöer. Se även Grön infrastruktur
Drumlin	Drumliner är landformer av morän som skapats under en glaciär. Drumliner är orienterade parallellt med isens rörelseriktning. De har en avlång valryggsform och är i allmänhet 5–50 meter höga och 10–3 000 meter långa. Ofta består drumliner helt och hållet av morän, men många innehåller också en kärna av grus eller berggrund. En eventuell bergkärna ligger då i den ände varifrån isen rört sig, med moränen som en smal svans bakom
Ekomuseum	Ett ekomuseum består av ett antal miljöer/anläggningar bevarade på sina ursprungliga platser och i ett kulturhistoriskt perspektiv tillgängliggjorda, samt beskrivna utifrån en helhetssyn på regionens och/eller det lokala områdets historiska utveckling.
Ekologisk funktionalitet	God ekologisk funktionalitet råder när det finns en tillräcklig mängd livsmiljöer och spridningskorridorer i ett landskap för en arts långsiktiga överlevnad.
Ekologisk konnektivitet	Spridningsmöjligheter och fungerande utbyte mellan områden spridda i landskapet, t.ex. så att individer av olika arter kan förflytta sig mellan områdena.
Ekosystem	Enhetlig del av landskapet med dess organismer och abiotiska delar, såsom berggrund, närsalter, temperatur, nederbörd, vind, solljus. I begreppet ingår bland annat växter, djur och flöden av energi, näring och grundämnen.

Ekosystemtjänster	Ekosystemtjänster är ett sätt att uttrycka vilka nyttor människor får av ekosystemen och den biologiska mångfalden. Det är produkter och tjänster som naturens ekosystem ger oss människor och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Biologisk mångfald är en grundförutsättning för ekosystemens långsiktiga kapacitet att leverera ekosystemtjänster.
Grön infrastruktur	Grön infrastruktur är ett sammanhängande nätverk av livsmiljöer och spridningselement (spridningskorridorer och stödhabitat), dvs en infrastruktur av och mellan naturområden för växter och djur.
Grönstruktur	Se Grön infrastruktur
Gynnsam bevarandestatus	Bevarandestatus för en art anses gynnsam när den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö, och dess utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid.
Habitat	Livsmiljön för en enskild art. I många sammanhang används begreppet naturtyp som en synonym för habitat.
Hotade arter	Arter vars överlevnad inte är säkerställda på längre sikt och vars fortsatta existens är hotad. Arterna finns förtecknade i den svenska rödlistan.
Hävd	Traditionella brukningsformer inom jord- och skogsbruket. Betesdrift, slåtter och lövtäkt är vanliga brukningsformer som ryms inom begreppet.
Kontinuitet	Sammanhängande tidsperiod, då likartade förhållanden som bestämmer landskapsutvecklingen har varit förhärskande i en biotop eller ett landskapsavsnitt. Kontinuitet kan avse olika förhållanden och dessa måste anges för att begreppet ska kunna användas på ett meningsfullt sätt. Exempel: 1) kontinuitet av naturlig utveckling som inte påverkats av människan i en skog; 2) kontinuitet av hävdpåverkan inom markerna som tillhör en by; 3) kontinuitet av trädförekomst i ett landskapsavsnitt.
Mosaikartade områden	Landskap eller områden med flera olika växlande naturtyper.
Naturskog	Självföryngrad skog som så länge varit opåverkad av människan att den i stor utsträckning förvärvat de egenskaper (trädstruktur, artsammansättning m.m.) som kännetecknar urskog.
Naturtyp	Ett landskapsavsnitt med relativt enhetlig karaktär och struktur, till exempel öppen hagmark, träd- och buskbärande äng, åker, barrblandskog, hållmarkstallskog, rikkärr, högmosse, sjö och kalvfjäll. Används ofta i stället för ”livsmiljö” som är det ord som används i författning för de habitat (naturtyper) som ska bevaras enligt art- och habitatdirektivets bilaga 1.
Naturum	Naturum är ett centrum för besökare till ett visst naturområde. Det är en verksamhet med aktiviteter, inte bara en byggnad och utställning. Naturum ska ge besökaren kunskap om naturen och dess värden. Besöket ska också vara en inspirationskälla för att bege sig ut och upptäcka mer.
Restaurering	Återskapande till önskat tillstånd av tidigare biotop eller landskap, till exempel ett hävdad landskap eller en viss naturskogstyp.

Rödlistade arter	Arter som är hotade till sin långsiktiga överlevnad som art, och som är upptagna på en av Artdatabanken publicerad lista, den s.k. rödlistan. Rödlistan är indelad i kategorierna: Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Nära hotad (NT). Den senaste rödlistan publicerades 2015.
Skyddsvärd art	Art, eller populationer av en art, där områdesskydd eller andra åtgärder krävs för att förutsättningarna för arternas fortlevnad i livskraftiga populationer ska vara säkerställda på längre sikt.
Spridningskorridor	Spridningskorridorer binder samman värdekärnor och ger stöd för arter att kunna sprida sig mellan värdekärnorna. Artrika vägkanter, alléer eller kantzoner längs sjöar och vattendrag kan fungera som spridningskorridorer för arter.
Stödhabitat	Stödhabitat är områden med vissa biologiska värden men som inte är tillräckligt höga för att räknas som värdeelement eller värdekärna. Stödhabitat kan fungera som spridningskorridorer. De kan förstärka värdekärnor och värdeetrakter genom att öka dess areal.
Värdeelement	Ett värdeelement kan vara ett enskilt skyddsvärd träd eller ett litet område som är livsmiljö för en eller flera specifika arter.
Värdekärna	Värdekärna är huvudenheten för att beskriva kvaliteter i landskapet. En värdekärna kan vara en nyckelbiotop i skogen eller en naturbetesmark i odlingslandskapet. Området ska ha höga biologiska värden. En koncentration av värdeelement kan tillsammans bilda en värdekärna.
Värdeetrakt	Värdeetrakt är ett större landskapsavsnitt med en högre koncentration av värdeelement och värdekärnor än omgivande landskap och har därmed särskilt höga ekologiska bevarandevärden. Inom en värdeetrakt finns det bäst förutsättningar att säkerställa livsmiljöer för arter med höga krav på areal, kvalitet och konnektivitet.



Kartan redovisar biologisk mångfald, dvs. förekomsten av arter och naturområden från olika inventeringar gjorda inom Alingsås kommun. © Alingsås kommun

INLEDNING

Bakgrund

Alingsås kommun har arbetat med naturvårdsfrågor i många år. Redan 1968 sammanställde Gösta Ström en rad olika inventeringar. Rapporten redovisade en rad områden med naturvärden samt förslag till nya naturreservat.

Kommunens första Naturvårdsprogram antogs 1997 och uppdaterades 2005. Den var producerad av naturvårdshandläggare Stellan Andersson tillsammans med miljöinspektör Jeff Lund.

I Alingsås miljömål 2011-2019 (2010-11-24 KF § 189) gavs uppdraget att

”Kommunens naturvårdsprogram uppdateras och kompletteras med en naturvårdsplan (handlingsplan) som anger hur värdefulla kultur- och naturvårdsområden ska utvecklas och skyddas”.

Arbetet med ett uppdaterat naturvårdsprogram och en handlingsplan har bedrivits som ett Lokalt Naturvårdsprojekt (s.k. LONA-projekt) och har delfinansierats av länsstyrelsen i Västra Götaland.

Syfte

Naturvårdsprogrammet är en informationskälla för kommunens tjänstemän, politiker och invånare. Här finns information om inventerade naturvärden i kommunen samt information om de mål och inriktningar som Alingsås kommun har fastställt för det kommunala naturvårdsarbetet.

Naturvårdsprogrammet redovisar kommunens naturvårdsambitioner. Det ska utgöra ett underlag i utredningar för fysisk planering, och innehåller en åtgärdsplan för att skydda och vårda de ur naturvårdssynpunkt värdefulla arter och naturtyper som finns i Alingsås kommun.

Avgränsning

De åtgärder och strategier som presenteras i naturvårdsprogrammet gäller i första hand Alingsås kommun som organisation och i kommunens roll som fysisk planerare, markägare och verksamhetsutövare, men också som aktiv naturvårdare. För att uppnå ett helhetsperspektiv måste såväl den kommunala som den privata marken omfattas av naturvårdsprogrammet. Enskilda personer och verksamheter påverkas framför allt i de beslut som fattas av olika myndigheter och aktörer, t.ex. regleringar som sker genom detaljplaneringen.

Redovisningen av värdefulla naturområden är inte heltäckande vilket innebär att djupare naturvärdesinventeringar oftast är nödvändiga, t.ex. i samband med fysisk planering. Naturen är föränderlig, naturvärden utvecklas och nya värden upptäcks. En omvärdering av värdena kan ske när nya inventeringar och ny kunskap tillkommer.

Naturvårdsprogrammet omfattar inte åtgärder för sjöar och vattendrag, då dessa tas upp i kommunens ”Handlingsplan för god vattenstatus i Alingsås kommun” (2018-09-26 KF § 163).

Åtgärdsplanen

Den åtgärdsplan som presenteras i Del 1 består av åtgärder som kommunen behöver vidta för att komma ikapp och skapa ett bra utgångsläge för sedan att kunna arbeta vidare mot det önskade läget, se naturvårdspolicy och naturvårdsvision.

Avsikten är att åtgärderna ska genomföras under perioden 2020 -2025.

Revidering och uppdatering

Naturvårdsprogrammet och åtgärdsplan bör uppdateras vart 5:e år.

Naturvårdsprogrammets olika delar

Naturvårdsprogrammet är uppdelat i tre delar:

Del 1 – Mål, åtgärder och strategier 2020 – 2025

Här preciseras övergripande och mer specifika naturvårdsmål som ska uppnås samt åtgärder som behöver vidtas för att kunna uppnå målen och strategier för hur de ska uppnås.

Del 2 – Naturen i Alingsås kommun

Här görs en djupare beskrivning av naturen i Alingsås kommun och samtliga skyddade områden. Det ges en fördjupad kunskap om biologisk mångfald, ekosystemtjänster, grön infrastruktur och hot mot den biologiska mångfalden, och det görs en redovisning av hotade arter. Här finns också information om lagstiftning och vägledande politiska mål.

Del 3 – Objektskatalog

Här listas en rad olika områden med höga naturvärden.

Bilagor

1. Checklista: Hantering av naturvårdsfrågor vid exploatering
2. Checklista: Ekosystemtjänstbedömning vid exploatering
3. Checklista: Exploatering av brukningsvärd jordbruksmark
4. Referenser

VILJEINRIKTNING GÄLLANDE NATUR

I den gällande översiktsplanen, antagen 2018-10-31 (KF § 182), anges följande riktlinjer för naturen i den fysiska planeringen i Alingsås kommun (s. 86).

- I all planering tas stor hänsyn till de biologiska värdena i grön- och blåstrukturen.
- Grönområden i tätorter och tätortsnära grön- och rekreationsområden värnas.
- I planeringen tas hänsyn till att sambanden i den sammanhängande blå- och grönstrukturen inte bryts.
- Lättillgängliga natur- och friluftsområden ska finnas i närheten av alla orter.
- Kommunen bör arbeta med att bilda naturreservat alternativt kulturresevat som skydd för natur- och kulturvärdena för de i naturvårdsprogrammet utpekade prioriterade naturvårdsobjekt.
- Detaljerade naturvärdesinventeringar ska ligga till grund för planering av ny sammanhållen bebyggelse som berör områden med utpekade naturvärden.
- Vid borttagna värden i samband detaljplanering kan kompensationsåtgärder komma att krävas.
- Park- och gatuträd som tas ned ska ersättas enligt principen "ett träd ner - tre nya upp".
- Inom områden med höga naturvärden ska särskild hänsyn tas till dessa vid förändrad markanvändning. Om områden med höga naturvärden berörs vid planering av ny sammanhållen bebyggelse eller vindkraftetableringar ska noggrannare naturvärdesinventeringar ligga till grund för bedömningarna om bebyggelsens avgränsning och omfattning.
- I den enskilda planeringssituationen då fördjupningar av översiktsplanen tas fram, då detaljplaner upprättas eller vid prövning av enstaka bygglov utanför detaljplan, ska hänsyn tas till värdena i grön- och blåstrukturen utifrån aktuell planeringsnivå och områdenas karaktär och innehåll.

ALINGSÅS KOMMUNS NATURVÅRDSPOLICY

Miljöskyddsnämnden (2018-11-22 MN § 69) har godkänt ett förslag till en ny naturvårdspolicy och naturvårdsvision. Förslaget har skickats vidare för antagande i kommunfullmäktige.

Naturvårdspolicy

- Kommunens biologiska resurser, marken¹ och vattnet², ska bevaras i största möjliga utsträckning, samt att de utnyttjas på ett sätt som garanterar biologisk mångfald och ekosystemtjänsters långsiktiga funktion.
 - Värdefulla naturområden med höga naturvärden, skyddsvärda biotoper och lokaler för hotade arter ska skyddas – inte exploateras.
 - Ekosystemtjänster och värdet av dessa ska integreras i beslut där så är relevant.
- Kommunen ska främja rekreation, friluftsliv och naturturism.
 - En god tillgång till rik och varierad natur ska främjas och bevaras.
 - Grönstrukturen i och i anslutning till tätorten ska bevaras och utvecklas.
- Kommunen ska bidra till att allmänhetens kunskap om och förståelse för naturen ökar.
 - God tillgång till bostadsnära naturområden och skolskogar, med goda förutsättningar för lek och naturbaserat lärande.
 - Information om naturen och naturvärden i kommunen ska finnas lättillgänglig för kommunens invånare och besökare.
- Kommunens naturvårdsambitioner ska konkretiseras i ett naturvårdsprogram, som ska utgöra underlag för kommunens fysiska planering.

¹ skog, jordbruksmark, våtmark, allé, parker, m.fl.

² sjöar, vattendrag och grundvatten

Naturvårdsvision

Det ska finnas livskraftiga populationer för alla naturligt förekommande arter i Alingsås kommun. Vi använder landskapet så att det finns en sammanhängande struktur av naturvärdeskärnor, där arter kan spridas mellan livsmiljöer inom kommunen men också till angränsande kommuner. Landskapet utmärks av den variation hos de olika typer av miljöer som är möjlig utifrån de naturgivna förutsättningarna.

ALINGSÅS KOMMUNS LOKALA MILJÖMÅL

Det övergripande syftet med Alingsås kommuns miljömål 2011-2019 (2010-11-24 KF § 189) är att:

”Till nästa generation ska vi lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta”

Det innebär att människans påverkan på miljön ska vara långsiktigt hållbar. Vilket betyder att ekosystemens naturliga processer och funktioner ska värnas och bevaras, att arter och naturtyper bevaras och utvecklas.

Alingsås kommuns miljömål är grupperade i tre huvudområden:

Rik natur	<p>Naturen ska skyddas och bevaras så att det unika i Alingsås kommun utvecklas och förvaltas på bästa sätt.</p> <p>Jord- och skogsbruket ska utvecklas på ett hållbart sätt, med hänsyn till den biologiska mångfalden, kulturmiljövärden och sociala värden.</p> <p>Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.</p> <p>Spridningen av kemikalier som kan hota människors hälsa och den biologiska mångfalden ska minska.</p>
Friskt vatten	<p>Vattnet i Alingsås sjöar och vattendrag ska vara rent och skapa förutsättningar för livskraftiga djur- och växtpopulationer.</p> <p>Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning.</p> <p>Påverkade vatten ska i möjligaste mån återställas till sitt ursprungliga tillstånd.</p>
Det goda samhället	<p>Alingsås bebyggda miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö ur ett ekologiskt perspektiv och samtidigt bidra till en god regional och global miljö.</p> <p>Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.</p> <p>Samhällsstrukturen i Alingsås ska främja miljöanpassade och resurssnåla transporter samt en effektivare energianvändning och nyttjande av förnyelsebara energikällor</p> <p>Utsläppen till luften av växthusgaser eller föroreningar som kan vara skadliga för människor, djur, växter, byggnader, mark eller vatten ska minskas.</p> <p>Tillväxt och utveckling ska vara hållbar från ett ekologiskt perspektiv.</p>

ANSVARSFÖRDELNING I KOMMUNEN

Naturvårdsfrågorna är ofta av ”förvaltningsövergripande” karaktär och beröra flera nämnders ansvarsområden.

Följande ansvar anges i Alingsås kommuns författningssamling och reglemente för respektive nämnd (2018-11-21 KF § 197, gällande fr.o.m. 2019-01-01).

Kommunstyrelsen

Kommunstyrelsen har det övergripande strategiska ansvaret för den översiktliga planeringen av användning av mark och vatten samt utvecklingen av strategiskt viktiga områden.

Kultur- och utbildningsnämnden

I kultur- och utbildningsnämndens ansvar ingår att samarbeta med samhällsbyggnadsnämnden för att säkerställa en effektiv och samordnad skötsel av markområden som kommunen förvaltar eller bedriver verksamhet på, samt att följa plan-, bygg- och kulturmiljöfrågor. I nämndens ansvar ingår även att ge bidrag till kultur- och fritidsverksamheter, skötseln av kommunala badplatser, samt verksamheten Gräfsnäs slottspark och Alingsåsparken. Turism, besöksnäring och evenemang är också verksamheter som kultur- och utbildningsnämnden ansvarar för.

Miljöskyddsnämnden

Miljöskyddsnämnden ansvarar för att vara kommunens naturvårdsorgan och därvid svara för att initiera och bereda ärenden om inrättande av skyddsområden enligt 7 kap. miljöbalken, nämnden ansvarar även för tillsyn enligt miljöbalken (1998:808). Miljöskyddsnämnden är ansvarig för att följa utvecklingen, medverka i planeringen och övergripande utvecklingsarbete inom kommunen, samt utarbeta förslag till åtgärdsplaner och svara för provtagningar med anledning av miljökvalitetsnormer.

Samhällsbyggnadsnämnden

Samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för plan- och byggfrågor, allmänna VA-anläggningar, trafik, parker, lekplatser, allmän platsmark, och skötsel av tätortsnära natur.

NATURVÅRDSMÅL FÖR ALINGSÅS KOMMUN

I den här delen följer en rad mål uppdelade i tre teman:

- En rik och levande natur
- Naturanpassad samhällsbyggnad
- Kunskapsspridning och medborgardialog

I varje tema finns först övergripande mål, som är kopplade till de nationella miljömålen, de friluftspolitiska målen och de folkhälsopolitiska målen. Därefter följer specifika mål som i sin tur är kopplade till olika strategiska dokument, exempelvis den nationella strategin för skydd av skog. Efter naturvårdsmålen följer en rad åtgärder som behöver vidtas för att kommunen ska kunna arbeta mot att uppnå naturvårdsmålen.

MÅL: EN RIK OCH LEVANDE NATUR

Övergripande mål

Skydd av områden

Minst 20 procent av Sveriges land- och sötvattensområden ska senast år 2020 bidra till att nå nationella och internationella mål för biologisk mångfald.

Gynnsam bevarandestatus

Naturtyper och arter med naturlig förekomst i Alingsås kommun har en gynnsam bevarandestatus.

Grön infrastruktur

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

Biologiskt kulturarv

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

Motståndskraftiga ekosystem

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

Främmande arter

Den biologiska mångfalden hotas inte av främmande arter och genotyper.

Specifika mål

Skogslandskapet

Skogar med höga naturvärden ska skyddas från avverkning. Arealen äldre lövrik skog, arealen gammal skog och mängden hård död ved ska öka på produktiv skogsmark.

Odlingslandskapet

Odlingslandskapet ska vara öppet och variationsrikt med betydande inslag av hävdade naturbetesmarker och slätterängar, småbiotoper och vattenmiljöer, som erbjuder livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter.

Våtmarkerna

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

Växt- och djurlivet

De ekologiska sambanden har stärkts så att skyddade och på andra sätt bevarade områden och biotoper är väl förbundna och integrerade i landskapet, genom att den gröna infrastrukturen har utvecklats och förstärkts.

Värdefulla livsmiljöer har återställts så att statusen för de i Alingsås kommun förekommande hotade arter har förbättrats, samt att den genetiska variationen inom och mellan populationerna är tillräcklig för livskraftiga populationer.

Åtgärdsplan för en rik och levande natur

A. Värdefulla områden och värdeelement ska skyddas.

A1. Naturreservat eller biotopskyddsområde ska inrättas för de i kommunen mest värdefulla värdekärnorna, dvs. de objekt som i naturvårdsprogrammet har naturvärdesklass A.

Föreslag på prioriterade objekt för naturreservat (se lista i Del 2):

- Ekåsaryd, eventuellt tillsammans med Dammsjöås (natur/kulturresevat)
- Högmossen
- Rödeneplatån, utgångspunkten är Stora och Lilla Ulvemossen och området runt dessa.
- Risveden - Klevsjöområdet
- Stora Halö och Stora Torstö

Föreslag på prioriterade objekt för biotopskyddsområde:

- Tillfällan
- Kullabo

Ansvarig: Miljöskyddsnämnden

A2. Nya naturminnen ska inrättas.

- Ta fram underlag för att peka ut skyddsvärda träd till nya naturminnen.

Ansvarig: Miljöskyddsnämnden

B. Spridningsmöjligheterna för växter och djur ska stärkas i landskapet.

B1. Förbättra kunskapsunderlaget för att kunna skydda, utveckla och restaurera.

Följande åtgärder behövs för att förbättra kunskapsunderlaget:

- Områden utpekade i Naturvårdsprogrammets objektskatalog där naturvärdet är klassat utifrån olika inventeringar, exempelvis lövskogsinventering + ängs- och betesmarksinventering, behöver vägas samman och visas som ett objekt i GIS.
- Objekten i Naturvårdsprogrammet behöver nyinventeras i fält för att uppdatera statusläge och utvecklingspotential.
- Ängs- och betesmarksinventeringen från 2004 behöver uppdateras med fältinventeringar som visar områdets hävdkvalitet och förekomst av olika arter.
- Skogsområden med naturskogskaraktär i barrskogslandskapet behöver kartläggas.
- Lövskogsområden med värdekärnor av ädellöv behöver följas upp.
- Kunskapen om förekomst av känsliga och skyddsvärda arter behöver förbättras.

Ansvarig: Miljöskyddsnämnden

B2. Identifiera ansvarsarter och ansvarsnaturtyper

- Ett underlag för vilka som är kommunens ansvarsarter och ansvarsnaturtyper behöver tas fram.
- Åtgärdsprogram behöver upprättas för dessa arter, alternativt följa de av länsstyrelsen redan framtagna åtgärdsprogram för de specifika arterna och naturtyperna. I åtgärdsprogrammet ska ansvarsarternas långsiktiga krav och viktiga processer för ansvarsnaturtyperna definieras. Värdefulla landskap för dessa arter och naturtyper i kommunen ska identifieras och en beskrivning av vilken hänsyn som är viktig inom dessa landskap ska finnas med.

Ansvarig: Miljöskyddsnämnden

B3. Analysera grön infrastruktur.

Med ett förbättrat kunskapsunderlag kan nya analyser av grön infrastruktur göras, inklusive spridningsmöjligheter för olika arter.

Ansvarig: Miljöskyddsnämnden

43. Utveckla och restaurera värdefulla naturmiljöer.

Förslag på åtgärder:

- Verka för fortsatt hävd av befintliga slåtterängar, samt restaurera och nyskapa ängsmarker.
- Restaurera våtmarker, exempelvis genom att fylla igen diken som spelat ut sin funktion.
- Skyddsvärda träd och ersättningsträd till dessa, ska frihuggas.
- Blomrika miljöer för pollinerare kan skapas genom att omvandla tätortsnära gräsmarker till slåtterängar.
- Säkra att bevarandestatus för kommunens ansvarsarter och ansvarsnaturtyper förbättras.

Ansvarig: Samhällsbyggnadsnämnden

B5. Motverka spridning av invasiva främmande arter.

Förslag på åtgärder:

- Kontinuerlig undanröjning av de invasiva främmande arter som finns på kommunens mark, samt de av kommunen förvaltade områden.
- Skapa möjligheter för privatpersoner att bli av med avfall från invasiva främmande arter.

Ansvarig: Samhällsbyggnadsnämnden

C. Förvaltning av skyddade och skyddsvärda områden och värdeelement för att bevara skyddsvärda naturtyper och arter.

C1. Tillsyn av skyddade områden

- Naturresevat
- Biotopskyddsområden
- Djurskyddsområden
- Naturminnen
- m.fl.

Ansvarig: Miljöskyddsnämnden

C2. Uppdaterade skötselplaner

Tillsynen kan leda till att skötselplanerna för ovan nämnda behöver revideras.

Ansvarig: Samhällsbyggnadsnämnden

Åtgärderna främjar bl.a. följande ekosystemtjänster:

- Livsmiljöer
- Primärproduktion
- Livsmedel, råvaror och bioenergi
- Skadedjursbekämpning
- Pollinering
- Genetiska resurser
- Stadig och säker mark
- Klimatreglering
- Kollagring
- Översvämningsskydd
- Vattenrening
- Vattenreglering och vattenmagasinering
- Naturupplevelser, rekreation och turism
- Forskning och utbildning



Åtgärderna bidrar främst till att nå miljömålen:

- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Myllrande våtmarker
- Ett rikt växt- och djurliv



Åtgärderna bidrar främst till följande globala mål:

- 6. Rent vatten och sanitet
- 15. Ekosystem och biologisk mångfald

MÅL: NATURANPASSAD SAMHÄLLSBYGGNAD

Övergripande mål

Hållbar samhällsplanering

Det ska finnas ett helhetsperspektiv på hållbar utveckling där även de ekologiska aspekterna genomsyrar samtliga politikområden.

Grön infrastruktur

Sambandet mellan grönområden i tätorter och grönområden på landsbygden är planerade utifrån ett grönstråkperspektiv, med fokus på spridningsmöjligheter för växter och djur.

Natur- och grönområden i tätorter

Tätortsnära natur- och grönområden värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden värnas och tillgängliggörs.

Synliggjorda ekosystemtjänster

Värdet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster ska vara allmänt kända och integrerade i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt.

Integrering av stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer

Stadsgrönska och ekosystemtjänster i den urbana miljön ska tillvaratas och integreras vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.

Specifika mål

Bevara tätortsnära skog- och jordbruksmark

Tätorterna och annan bebyggd miljö, anläggningar och transportinfrastruktur ska utvecklas utan att tätortsnära skogsmark med höga ekologiska eller sociala värden eller att tätortsnära brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk så att möjligheten till stadsnära odling och rekreation inte försämras.

Bostadsnära natur

Avståndet till närmsta tillgängliga grönområde om minst 1 ha, ska inte vara större än 300 meter från bostäder, skolor och förskolor. Det är viktigt att den bostadsnära naturen innehåller kvaliteter så att den kan tillfredsställa människans behov av rofylldhet, naturupplevelse, lek och umgänge.

Säkerställa ekosystemtjänster i den byggda miljön

Tillvarata, skapa, utveckla, och stödja de ekosystemtjänster som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. I den byggda miljön kan det handla om ekosystemens förmåga att rena luft, sänka temperaturer, ta hand om dagvatten och erbjuda rekreativa och hälsosamma miljöer. Ekosystemtjänster ska synliggöras i översiktsplaner, detaljplaner och vägplaner.

Naturanpassade lösningar

Bebyggelse och infrastruktur ska anpassas efter naturens förutsättningar. Åtgärder för att t.ex. förebygga effekter av klimatförändringar, så som t.ex. erosionsskydd, översvämningsskydd, mm., ska vara naturbaserade.

Åtgärdsplan för en naturanpassad samhällsbyggnad

D. Värdefulla områden och värdeelement ska inte exploateras.

D1. Använda GIS-baserade naturvårdsdatabaser och naturvårdsprogram i fysisk planering

- Uppdatera underlaget i naturvårdsdatabasen regelbundet.
- Naturvärdesinventeringar genomförda i samband med detaljplaner och annan fysisk planering ska samlas på ett ställe och kartsnitt skall göras tillgängliga i GIS.

Ansvarig: Samhällsbyggnadsnämnden

D2. Hänsynsnivåer ska beaktas vid exploatering.

- Riktlinjerna i detta dokument ska följas, likaså checklistorna i bilaga 1, 2 och 3.
- Riktlinjerna och checklistorna ska utvärderas och revideras inför nästa upplaga av naturvårdsprogram.

Ansvarig: Samhällsbyggnadsnämnden

D3. Naturvärdesinventering ska genomföras vid fysisk planering, speciellt detaljplaner och planprogram som antas medföra betydande miljöpåverkan.

- Samråd med kommunekologen ska ske för bedömning om planen antas medföra betydande miljöpåverkan.
- Utvärdering av naturvärdesinventeringens resultat ska ske i samråd med kommunekologen.

Ansvarig: Samhällsbyggnadsnämnden

E. Säkra tillgången till bostadsnära natur

E1. Skydda och utveckla tätorters grönområden

- Upprätta grönstrukturplaner för tätorterna som del i eller kopplat till ÖP eller FÖP.

Ansvarig: Samhällsbyggnadsnämnden

E2. Skydda och utveckla grönområden i anslutning till skolor och förskolor.

- Analysera förekomsten av grönområden i anslutning till skolor och förskolor.
- Peka ut grönområden och ge dessa benämningen skolskogar.
- Skolskogarna ska ingå i grönstrukturplanerna för tätorterna.

Ansvarig: Samhällsbyggnadsnämnden

F. Naturanpassning i exploatering av mark och vatten

F1. Ekosystemtjänstbedömning ska genomföras vid fysisk planering, speciellt detaljplaner och planprogram

- Checklistan i Bilaga 2 ska följas som ett första steg innan bättre alternativ har arbetats fram.
- Checklistan i Bilaga 2 ska utvärderas och revideras inför nästa upplaga av naturvårdsprogram.

Ansvarig: Samhällsbyggnadsnämnden

F2. Klimatanpassning

- En klimatanpassningsplan bör upprättas. Exempel på naturanpassade lösningar finns i Länsstyrelsen skrift Naturbaserade lösningar mot översvämning och i rapporten Naturanpassade åtgärder mot översvämning.
- En person ansvarig för klimatanpassningsfrågorna i kommunen bör utses.

Ansvarig: Kommunstyrelsen

F3. Stärkt satsning på pilotprojekt

- Pilotprojekt i syfte att testa olika lösningar för att stärka ekosystemtjänster och klimatanpassning samt samla kunskap om hur olika lösningar fungerar bör genomföras.

Ansvarig: Kommunstyrelsen

Åtgärderna främjar bl.a. följande ekosystemtjänster:

- Lokalklimat och renare luft
- Klimatanpassning
- Grön infrastruktur
- Kulturarv
- Stadsodling
- Naturupplevelser
- Hälsa och rekreation



Åtgärderna bidrar främst till att nå miljömålen:

- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv



Åtgärderna bidrar främst till följande globala mål:

3. God hälsa och välbefinnande
6. Rent vatten och sanitet
11. Hållbara städer och samhällen
13. Bekämpa klimatförändringarna
15. Ekosystem och biologisk mångfald

MÅL: KUNSKAPSSPRIDNING OCH MEDBORGARDIALOG

Övergripande mål

Miljömedvetna medborgare

Miljömedvetna alingsåsare som bidrar i omställningen till ett hållbart samhälle, där ekologiska aspekter och naturanpassade lösningar och livsstilar är självklara.

Delaktighet

Medborgare som känner delaktighet i förvaltningen av deras livsmiljö är mer ansvarstagande och hänsynstagande gentemot sin närmiljö. Genom delaktighet skapas samhörighet och välmående medborgare. Medborgare och ideella föreningar sitter dessutom med en stor kunskap gällande naturen i kommunen, naturvärden och naturvården, denna kompetens ska tas tillvara.

Hälsosamma livsstilar

Det finns tillräckligt med god och tillgänglig närnatur som inspirerar till vistelser i naturen. Att vistas i naturen är hälsofrämjande, och bidrar till både fysiskt och psykiskt välmående. Människor som vistas mycket i naturen blir dessutom mer miljömedvetna, vilket gynnar omställningen till ett hållbart Alingsås.

Specifika mål

Naturkunskap

Folkbildning som förklarar varför vi behöver biologisk mångfald och fungerande ekosystem ska finnas tillgänglig för samtliga medborgare i kommunen.

Medborgardialog

Regelbundna träffar med ideella föreningar och medborgare för kunskapsutbyte gällande naturen, arterna och naturvården i Alingsås kommun ska arrangeras.

Naturguide

Intressanta naturområden, utflyktsmål, vandringsleder m.m. ska samlas i en naturguide som är tillgänglig för medborgare och besökare.

Åtgärdsplan för kunskapsspridning och medborgardialog

G. Skapa en naturlig samlingspunkt för kunskapsspridning

G1. Utred befintliga fora för att förstärka dessa

Ansvarig: Kommunstyrelsen

G2. Inrätta ett ekomuseum eller naturrum

Ansvarig: Kommunstyrelsen

H. Skapa ett forum för medborgardialog

H1. Regelbundna fysiska träffar med ideella föreningar och medborgare där förslag kan ges och återkoppling kan ske.

Ansvarig: Miljöskyddsnämnden

H2. Plattform för medborgarförslag

Den befintliga plattformen för medborgarförslag ses över, alternativt att det skapas en separat plattform för naturvårdsfrågor.

Ansvarig: Miljöskyddsnämnden

I. Naturguide

I1. Den befintliga naturguiden på kommunens hemsida uppdateras

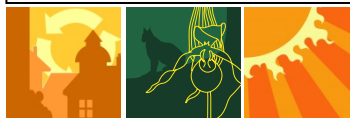
Ansvarig: Miljöskyddsnämnden

I2. En populärvetenskaplig kortversion av naturguiden trycks upp och sprids på lämpliga platser i kommunen.

Ansvarig: Miljöskyddsnämnden

Åtgärderna främjar bl.a. följande ekosystemtjänster:

- Lokalklimat och renare luft
- Kulturarv
- Naturupplevelser
- Hälsa och rekreation



Åtgärderna bidrar främst till att nå miljömålen:

- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv
- Begränsad klimatpåverkan



Åtgärderna bidrar främst till följande globala mål:

3. God hälsa och välbefinnande
11. Hållbara städer och samhällen
13. Bekämpa klimatförändringarna
15. Ekosystem och biologisk mångfald

ÖVERGRIPANDE STRATEGIER FÖR NATURVÅRD

Som komplement till naturvårdsmål och åtgärder följer här en rad med strategier som ska tillämpas i strävan mot att uppnå naturvårdsmålen och skapa en rikare biologisk mångfald.

Allas gemensamma ansvar

Naturvårdsarbetet behöver ses ur ett landskaps- och ekosystemtjänstperspektiv. Att vårda och värna om våra naturmiljöer och dess mångfald är därför en fråga som berör hela samhället. Ansvar delas av markägare, brukare, kommunen och andra myndigheter, också den enskilda människan är en viktig aktör. Med naturen och dess förutsättningar som utgångspunkt kan vi tillsammans bidra till kunskapsuppbyggnad och naturbaserade lösningar för utveckling.

Naturvårdsarbetet i Alingsås kommun kan inte bedrivas som en isolerad företeelse utan kräver samarbete mellan olika politikområden, exempelvis fysisk planering, folkhälsa, skola och äldrevård. Samförstånd är en förutsättning för ett lyckat resultat.

Bevara istället för att återskapa

En viktig utgångspunkt för att kunna bevara livskraftiga bestånd av arter är att det är klokare och billigare att bevara och restaurera befintliga livsmiljöer, än att kompensera eller försöka återskapa när de har försvunnit.

Förebygga

Det är en prioriterad uppgift att bevara områden med hög biologisk mångfald och värna om de hotade och sällsynta arter som finns i vardagslandskapet, samt att utöka livsmiljöerna i anslutning till dessa. Restaureringar är effektivare om de sker nära områden med höga naturvärden.

Försiktighet

Försiktighetsmått och skyddsåtgärder måste alltid vidtas för att förebygga, hindra eller motverka att en verksamhet eller åtgärd medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön (MB kap 2 § 3).

Lokalisering

Alla verksamheter och åtgärder som tar mark- eller vattenområden i anspråk och som kan ha negativ effekt på naturvårdens bevarandevärden, bör lokaliseras till områden där den negativa påverkan blir så liten som möjligt (MB kap 2 § 4).

Kompensationsåtgärder

I miljöbalken finns krav på att den som gör intrång i naturvårdsintressen ska kompensera förlusten av bevarandevärden. Kompensationsåtgärder ska dock ses som något som blir aktuellt först när förebyggande av förlust av naturvärden inte lyckats.

Kunskapsuppbyggnad

Naturvården har en folkbildningsuppgift i att förklara varför vi behöver biologisk mångfald och fungerande ekosystem och hur var och en kan bidra till en rik och varierad natur. Det handlar också om att tillvarata de traditionella kunskaperna om hur naturens resurser utnyttjas långsiktigt hållbart.

Framgångsfaktorer för en god och effektiv naturvård:

- Politisk vilja och prioritering för att ge stöd till kommunens naturvårdsarbete
- Tillräckligt med kunskapsunderlag
- Resurser och kompetens
- Tydliga riktlinjer och mål för naturvård
- Helhetsbild och samordning mellan förvaltningar, lokala aktörer och grannkommuner för en hållbar landskapsplanering.

Naturvärdesklassning

Vid klassificeringen av de områden som pekas ut i naturvårdsprogrammets objektskatalog (Del 3) har de biologiska värdena varit de primära kriterierna för klassificeringen. Aspekter som geologiska värden, friluftslivs- och kulturvärden har vägts in i bedömningen.

Objekten är klassade i en tregradig skala A-C, där

- A är högsta naturvärde
- B är mycket högt naturvärde
- C är högt naturvärde.

I Objektskatalogen anges även naturvärdesklassningar från Länsstyrelsen, exempelvis ängs- och betesmarksinventering, lövskogsinventering, m.fl. Denna naturvärdesklassning har också en tregradig skala 1-3 där

- 1 är högsta naturvärde (motsvarar A)
- 2 är mycket högt naturvärde
- 3 är högt naturvärde.

Dessa naturvärdesklassningar har utgjort grunden i klassningen av naturvärden, ytterligare lokala värden kan innebära att kommunens klassning ser annorlunda ut.

Marken som blivit klassade i naturvårdsprogrammet innehåller mycket viktiga naturvärden antingen vetenskapliga eller rekreativa. Exploateringar och verksamheter skall därför så långt som möjligt undvikas i dessa områden.

RIKTLINJER: Hänsyn vid exploatering

För att underlätta arbetet med samhällsplaneringen i förhållande till naturvårdsprogrammet, anges riktlinjer för hänsynsnivå utifrån områdets naturvärden. Hänsynsnivåerna innebär olika grad av hänsyn som ska tas i samband med exploateringar. Ju högre naturvärde ett område har desto större grad av hänsyn behöver tas.

Hänsynsnivå 1

Områden inom hänsynsnivå 1 är:

- Områden med naturvärdesklass A i Naturvårdsprogrammet del 3 - objektskatalog.
- Skyddade områden (naturreservat, naturminnen, områden med landskapsbildsskydd, fågelskyddsområden, strandskyddsområden, områden med naturvårdsavtal samt biotopskyddade områden och objekt).
- Natura 2000-områden.
- Områden med mycket höga naturvärden (klass 1) i Ängs- och betesmarksinventeringen.
- Ädellövskogar, våtmarker och sumpskogar med mycket höga naturvärden (klass 1).
- Nyckelbiotoper
- Lokaler för hotade arter (CR/EN/VU)

Riktlinjer

Ny exploatering i områden med hänsynsnivå 1 får inte förekomma med hänsyn till de mycket höga naturvärdena. Exploatering i tät anslutning till områdena får ej ske så att naturvärdena hotas.

Undantag

1. Mindre byggnationer som tillåts i reservatsbestämmelserna.
2. Länsstyrelsen eller miljödomstolen kan ge tillstånd till mindre ingrepp i Natura 2000-område som inte skadar de utpekade värdena.
3. Inom strandskyddsområde får kommunen eller länsstyrelsen med stöd av Miljöbalken 7:18 bevilja dispens om det finns särskilda skäl, men ”endast om det är förenligt med strandskyddets syfte”.
4. För ett s.k. generellt biotopskydd, t.ex. samtliga stenmurar i odlingslandskapet, gäller att exploatering ska undvikas. Möjlighet finns att söka dispens hos länsstyrelsen för mindre ingrepp.
5. För exploatering i områden som klassats med högsta naturvärdesklass (klass 1 eller A) i naturvärdesinventeringarna ovan får exploatering endast ske om en ny naturvärdesinventering tydligt visar att klassningen inte är befogad. Vid en sådan bedömning ska samråd ske med den berörda myndigheten (länsstyrelsen eller skogsstyrelsen).

Hänsynsnivå 2

Områden inom hänsynsnivå 2 är:

- Områden med naturvärdesklass B i Naturvårdsprogrammet del 3 - objektskatalog.
- Ädellövskogar, våtmarker och sumpskogar med höga naturvärden (klass 2).
- Objekt med naturvärden enligt skogsstyrelsen.
- Lokaler för missgynnade eller i övrigt sällsynta arter.
- Riksintressen för naturvård, kulturvård eller friluftslivet.
- Artrika vägkanter enligt Trafikverkets inventering.
- Närströvområden i anslutning till tätorter enligt översiktsplanen.
- Gröna kilar.
- I övrigt lokalt värdefulla områden som kartläggs i samband med detaljplaneläggning eller olika tillståndsärenden.

Riktlinjer

Omfattande exploatering, såsom ny detaljplan, får inte förekomma i områden med hänsynsnivå 2.

Mindre omfattande exploateringar, såsom nya byggnader, bostadshus, mm., bör inte förekomma, men kan tillåtas om åtgärden tillgodoser starka allmänna intressen som inte kan tillgodoses på andra sätt, och får bara ske om åtgärden kan utföras på ett sådant sätt att utpekade värden inte påtagligt skadas.

Även exploatering i närheten av områden med hänsynsnivå 2 ska ske med hänsyn till naturvärden.

Undantag

1. För närströvområden kan det i vissa fall bli aktuellt med ändrade gränsdragningar. Detta ska då föregås av en särskild studie som motiverar sådana ändringar från naturvårds- och friluftslivssynpunkt.
2. För värdefulla naturområden eller områden som klassats i naturvårdsinventeringar som nämns ovan kan i vissa fall exploatering kombineras med bevarandeåtgärder så att naturvärdena gynnas. Vid en sådan bedömning ska samråd ske med den berörda myndigheten (länsstyrelsen eller skogsstyrelsen).
3. Omvärdering av områden enligt ovan kan göras endast om en ny naturvärdesinventering tydligt visar att den gamla klassningen eller avgränsningen inte är befogad. Även vid en sådan bedömning ska samråd ske enligt ovan.
4. För de ganska stora områden som utgör riksintressen för naturvärden och friluftslivet gäller enligt miljöbalken att de ska skyddas mot åtgärder som ”påtagligt kan skada natur- och kulturmiljön”. Under förutsättning att detta villkor klaras kan möjligen en något mer omfattande exploatering än för andra områden med hänsynsnivå 2 accepteras för mark med riksintresse belägen intill samlad bebyggelse. Observera att ett område både kan vara av riksintresse och dessutom omfattas av olika inventeringar eller skydd enligt hänsynsnivå 1 eller 2, då gäller inte detta undantag.
5. Tillbyggnader på befintliga byggnader får göras om tillbyggnaden är mindre än 50 % av den befintliga byggnaden och om tillbyggnaden inte innebär att hemfridszonen utökas.

Hänsynsnivå 3

Områden inom hänsynsnivå 3 är av betydelse ur ett landskapsperspektiv:

- Områden med naturvärdesklass C i Naturvårdsprogrammet del 3 - objektskatalog.
- Regionalt värdefulla odlingslandskap.
- Lövskogs- eller våtmarksobjekt klass III.
- Ängs- och betesmarker som klassats som restaurerbara i Jordbruksverkets inventering.

Riktlinjer

Vid all exploatering ska extra stor försiktighet iakttas med hänsyn till de speciella värden som pekas ut för dessa områden.

Spridningskorridorer och grön infrastruktur ska också beaktas med stor hänsyn.

Vardagslandskapet

Områden som omfattas av begreppet vardagslandskapet är all den mark som inte omfattas av någon av hänsynsnivåerna ovan. Dessa naturområden, produktionsskogar, jordbruksmark, trädgårdar, grönområden, m.m. har stor betydelse för den gröna infrastrukturen och för landskapsbilden. Den gröna infrastrukturen och landskapsbilden är viktig för arters och människors möjlighet att röra sig sammanhängande mellan områden med högre naturvärden.

Riktlinjer

Checklistan för hantering av naturvårdsfrågor vid exploatering ska följas.

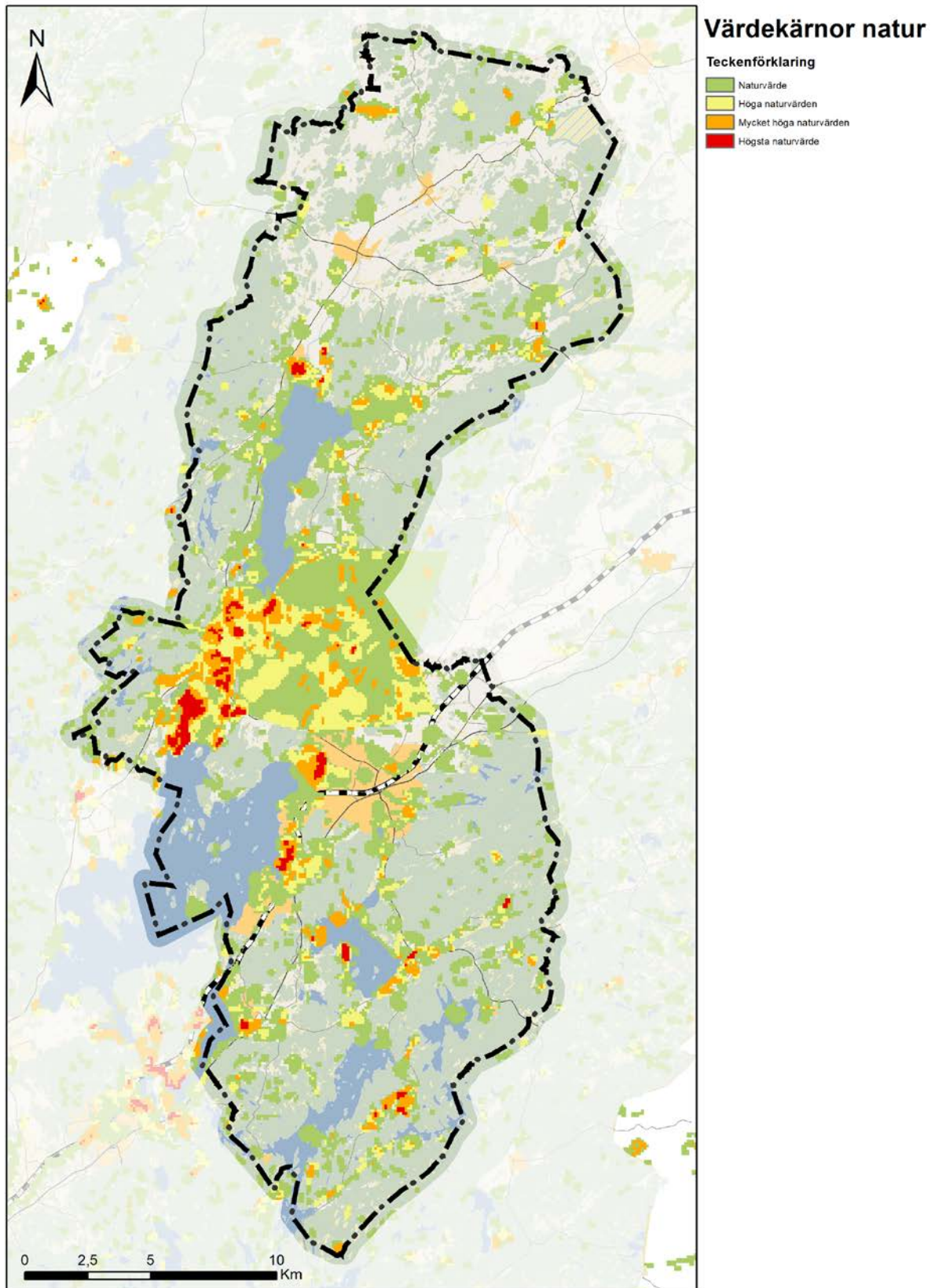
VÄRDEKÄRNOR FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

Bilden på nästa sida är en analys där samtliga inventerade områden har viktats och lagts ihop. Områdena har fått ett värde från 1 till 4 där en 1:a motsvarar att området har naturvärden och upp till en 4:a som innebär högsta naturvärde. I vissa områden finns flera olika inventeringar och flera olika värdeklasser dessa har då summerats och ju högre siffra desto mer värdefullt kan området anses vara ur naturvårdssynpunkt. Det är dock inte hela sanningen, eftersom inventeringar och framförallt observationer av skyddsvärda arter oftast görs i områden som redan beaktas som värdefulla.

Resultatet innebär att röda områden med högsta naturvärden i kartan på nästa sida är områden som bör vara skyddade då naturvärdena här är unika. I övrigt kan klasserna mycket höga naturvärden, höga naturvärden och naturvärden, indikera att ju högre naturvärde desto mer skyddsvärt, men det går inte helt säkert att säga att det inte finns högre naturvärden än redan noterade. Naturvärdesinventeringar är därför ytterst viktiga vid exploatering inom alla typer av naturområden.

I kartan motsvarar värdeklass hänsynsnivå på följande sätt:

Naturvärden	–	hänsynsnivå 2
Höga naturvärden	–	hänsynsnivå 2
Mycket höga naturvärden	–	hänsynsnivå 1
Högsta naturvärde	–	hänsynsnivå 1



Kartan redovisar värdekärnor för biologisk mångfald inom Alingsås kommun.
© Alingsås kommun

Naturvårdsprogram för Alingsås kommun

Del 2 – Naturen i Alingsås kommun



Innehållsförteckning

FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR NATUREN I ALINGSÅS . **Fel! Bokmärket är inte definierat.**

Geologi	8
Klimat.....	9
Naturhistoria.....	11
NATUREN I ALINGSÅS.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Skogslandskapet	14
Lövsskogar.....	14
Skogliga värdetrakter	15
Skogens värde	15
Hot mot skogen	15
Odlingslandskapet	18
Odlingslandskapets värde.....	18
Hot mot odlingslandskapet.....	18
Våtmarkerna	19
Värdet av våtmarker	19
Hot mot våtmarkerna.....	19
Sjöar och vattendrag	19
Grönområden i tätorten	21
Värdet av grönområden i staden.....	21
Hot mot tätorternas grönområden	21
SKYDDAD NATUR OCH RIKSINTRESSEN	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Naturresevat	25
Brobacka.....	25
Läkarebo.....	25
Loholmen	25
Nolhagaviken	26
Risön.....	26
Kvarnsjön	26
Örsbråten	26
Nolhaga berg	27
Färgensjöarna	27
Hjortmarka	27
Naturvårdsområde och Landskapsbildsskydd.....	27
Naturvårdsområde – Idåsen.....	27

Landskapsbildsskydd – Härskogen	27
Kulturresevat	28
Gräfsnäs Slottspark	28
Naturminnen	28
Biotopskydd	29
Generellt biotopskydd	29
Skogliga biotopskyddsområden	29
Vikaryd	29
Djurskyddsområden	30
Prästeskär	30
Stora Halö och Lilla Halö	30
Lilla skäret söder om Stora Stenskär	30
Lilla Stenskär	30
Småöarna väster om Norseskären	30
Hålsaröskär	30
Lilla Klockö	30
Ljungöarna	30
Tångöarna	30
Skäret öster Lilla Skallö	30
Olofseredsgubben	30
Skräddareklinten	30
Rögrund	30
Gullbringen	30
Natura 2000-områden	31
Vikaryd SE 0530079	31
Kärrbogårde SE 0530091	31
Nolhagaviken SE 0530091	32
Bryngelsgårde SE 0530105	32
Östad SE 0530112	32
Vrån SE 0530159	33
Riksintressen för naturvård och friluftsliv	34
Anten-Mjörn NRO 14138	34
Risveden NRO 14123	35
Ödenäs och sjön Ömmern NRO 14149	35
Hjortmarka FO 17	36
Risvedenområdet FO 34	36
Härskogenområdet FO 18	37

Strandskyddsområde	38
Utvidgat strandskyddsområde 300 meter	38
Utvidgat strandskyddsområde 200 meter	38
Vattenskyddsområde	39
Kulturminnesvård	39
FÖRSLAG TILL PRIORITERADE OBJEKT	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Ekåsaryd	40
Högmossen	40
Rödeneplatån – delar av	40
Risveden – Klevsjöområdet	40
Stora Halö och/eller Torstö	40
KUNSKAPSFÖRDJUPNING	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Biologisk mångfald	41
Ekosystemtjänster	42
Grön infrastruktur	44
De gröna kilarna	44
Hot mot biologisk mångfald och ekosystemtjänster	45
Förändrad mark- och vattenanvändning	45
Klimatförändring	46
Invasiva främmande arter och genotyper	46
Föroreningar	48
Övergödning	49
Försurning	49
Kombinationseffekter och bioackumulation	50
Hotade arter och naturtyper	51
Arter och Naturtyper i EU	51
Rödlistade arter	51
Fridlysning	53
Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper	54
LAGSTIFTNING OCH VÄGLEDANDE POLITISKA MÅL	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Internationellt	55
Konventionen om biologisk mångfald	55
Agenda 2030	55
EU:s strategi för biologisk mångfald	55
Art- och habitatdirektivet samt Fågeldirektivet	55
Våtmarkskonventionen	56

Nationellt.....	56
Miljöbalken	56
Sveriges miljömålssystem.....	56
En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.....	56
Folkhälsopolitiska mål	58
Friluftspolitiska mål	59
Nationell och regional strategi för formellt skydd av skog.....	60
Nationell strategi för jordbrukslandskapet	60
Nationell strategi för våtmarker	60

FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR NATUREN I ALINGSÅS

Den här delen av Naturvårdsprogrammet inleds med att fokusera på naturen i kommunen. Först görs en kort genomgång av Alingsås kommuns geologi, klimat och naturhistoria, parametrar som tillsammans skapar förutsättningarna för den natur som finns i Alingsås kommun idag.

Därefter följer korta beskrivningar om kommunens skyddade områden; naturreservat, naturvårdsområden, landskapsbildsskydd, kulturresevat, naturminnen, biotopskydd, djurskyddsområden, Natura-2000 områden, samt riksintressen för naturvård och friluftsliv.

Vidare följer en fördjupning i ämnen som biologisk mångfald, ekosystemtjänster, grön infrastruktur och hoten mot den biologiska mångfalden. Det ges en bild av situationen för hotade arter och naturtyper i Alingsås kommun. Avslutningsvis följer ett kapitel om lagstiftning och politiska mål, internationellt och nationellt.

I Del 1 – Mål, åtgärder och strategier, finns bland annat kommunens viljeriktning, lokala miljömål och policy gällande naturvårdsarbetet, så väl som naturvårdsmål, strategier och åtgärder för att uppnå målen. I Del 3 – Objektskatalog, finns listor med områden med höga naturvärden.

Geologi

Alingsås kommun ligger i det sprickdalslandskap som är typiskt för västra Sverige (Lst Älvsborg 1976). Berggrunden utgörs huvudsakligen av urberg med gnejs och granit (Lst Västra Götaland 2002:14) och är kraftigt sönderbruten. De genom vittring utvidgade sprickdalarna är antingen fyllda av lösa jordlager eller vatten. Vid titt på en karta ser man tydligt hur de långsträckta dalarna och sjöarna är orienterade i sydväst - nordostlig riktning (Lst Älvsborg 1976). Sjöarna Anten, Mjörn och Ömmern är typiska exempel på detta.

Dalgången mellan Anten och Mjörn ligger i ett område som betraktas som en övergång mellan västkustens sprickdalslandskap och inlandets slättområden (Lst Älvsborg 1976). I den norra delen av kommunen, norr om Anten, börjar det vidsträckta slättlandskapet med bördiga jordar.

Jordarterna har bildats genom en samverkan mellan berggrund, topografi och inlandsisens avsmältning, och skapar de viktigaste förutsättningarna för naturen (Lst Västra Götaland 2002:14). Stora delar av kommunen har legat under den s.k. högsta kustlinjen, den högsta nivå som havet nådde efter inlandsisarnas avsmältning.

Material som avsattes (sedimenterades) under vattenytan blev sorterat i skikt beroende på materialets grovlek, allt ifrån block till lera (Lst Västra Götaland 2002:14). Områden nedanför högsta kustlinjen består därmed huvudsakligen av sedimentjordar.

Det material som avsattes på marken när inlandsisen smälte ovanför havsytan bildade en osorterad blandning av block, sten, grus, sand och finkornigare partiklar, och kallas morän (Lst Västra Götaland 2002:14). Områden som ligger över högsta kustlinjen utgörs av moränjordar.

Den högsta kustlinjen kan ses här och var i terrängen, då t.ex. rikligt med blåsippor på en i höjddled begränsad yta indikerar kalkrik jordmån i våra annars sura och allmänt kalkfattiga jordar. Dessa kalklager kan ha uppstått när snäckskal sedimenterats i forna strandvallar. Exempel på detta är området norr om bostadsområdena Enehagen och Kvarnbacken.

De stora grusförekomsterna vid Mjörn och i Säveåns och Mellbyåns dalgångar är sedimentavlagringar. Idag är sådana sorterade grusförekomster mycket attraktiva att exploatera för väg- och husbyggnadsändamål, det är därför väsentligt att skydda denna naturtyp från att helt försvinna.

Även de bördiga jordbruksområdena är avsatta under havsytan och består av sorterat material, som dessutom har ett övre organiskt skikt. Detta har uppstått när växtdelar brutits ned. Beroende på sammansättning talar man om lerjordar, sandjordar, m.m.

Klimat

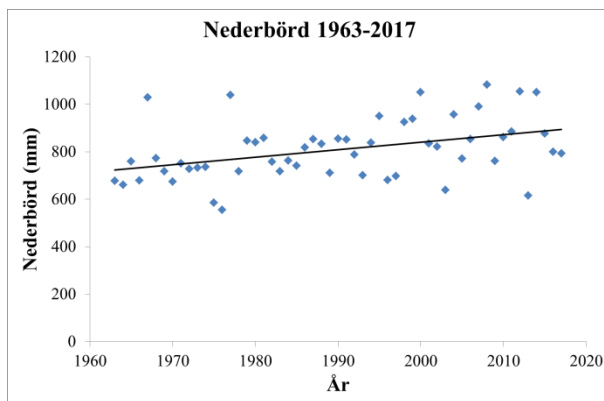
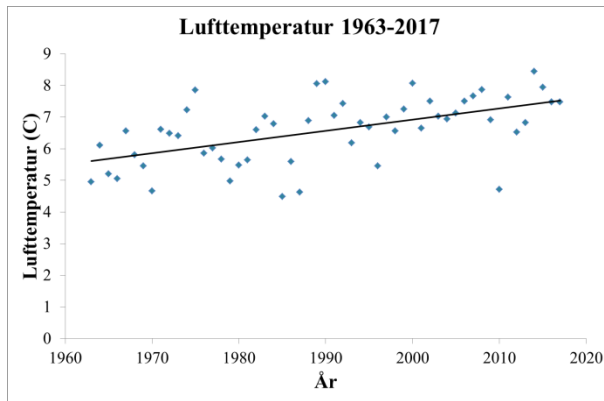
Alingsås kommun ligger inom den kalltempererade klimatzonen, som karaktäriseras av utpräglade årstider. Genom att Västra Götalands län gränsar mot ett världshav i väster får klimatet i länet en maritim prägel som avtar ju längre österut i länet man kommer. Det maritima klimatet innebär högre nederbörd, förhållandevis milda vintrar och svala somrar (Lst Västra Götaland 2002:14; SMHI 2015).

Medeltemperaturen i Västra Götalands län uppmättes under perioden 1961-1990 till 6,1 °C (SMHI 2015). Perioden 1961 till 1990 är den idag gällande normalperioden, och den referensperiod som används vid jämförelser om klimatdata. Temperaturen har sakta stigit och årsmedeltemperaturen i Alingsås har det senaste decenniet uppmäts till dryga 7 °C.

Den största temperaturökningen sker vintertid och leder till att vinterperioden blir kortare, våren kommer tidigare än idag, hösten håller i sig längre och att sommaren blir längre (SMHI 2015). Extremtemperaturer och värmeböljor på sommaren har i genomsnitt inträffat var tjugonde år i Sverige, i framtiden kommer dessa troligen att ske oftare.

Klimatet har stor inverkan på växtligheten och därmed även odlingsbetingelserna. Med den stigande temperaturen har vegetationsperiodens längd i länet ökat med ca 20 dagar, jämfört med referensperioden 1961-1990, då vegetationsperiodens längd var i genomsnitt 213 dagar (SMHI 2015). Ett varmare klimat leder dessutom till att vegetationszonerna flyttas norrut, vilket leder till nya artsammansättningar och förändrade ekosystem (Lst Västra Götaland 2012).

Den årliga medelnederbörden under referensperioden 1961-1990 var 795 mm i Västra Götalands län (SMHI 2015). Mest nederbörd faller längs kusten då vädersystemen vanligtvis kommer västerifrån. Nederbörden har ökat och årsmedelnederbörden i Alingsås kommun har det senaste decenniet uppmäts till ca 900 mm. Den största ökningen av nederbörd sker även den vintertid, och skyfallen förväntas i framtiden att inträffa oftare och med större intensitet (SMHI 2015).



Årlig medeltemperatur (°C) och Årlig nederbörds mängd (millimeter) för åren 1963 till 2017, den heldragna linjen visar den genomsnittliga utvecklingen under perioden. Värdena är baserade på observationsdata vid SMHI:s mätstation i Gendalen.

Naturhistoria

För omkring 10 000 år sedan smälte inlandsisen bort. Till en början var vegetationen tundralik. Efter hand som klimatet blev varmare vandrade björken in och bredde ut sig i glesa stäppskogar (Lst Älvsborg 1994:6). Därefter följde tall, hassel och asp (Lst Älvsborg 1976; Lst Västra Götaland 2002:14). Uroxarna vandrade omkring i skogarna och troligtvis bidrog deras bete till öppna gläntor i skogsmarken (Lst Älvsborg 1994:6).

Under den s.k. atlantiska perioden (ca 6 000 – 3 000 år f.Kr.) var klimatet fuktig och varmt (Lst Västra Götaland 2002:14). Landskapet täcktes av lummiga ädellövskogar (framförallt alm, ask, ek och lind). Samtidigt expanderade förekomsten av al, vilket kan tyda på att blöta svårframkomliga sumpskogar täckte stora arealer av låglänt mark.

De äldsta spåren av människor återfinns kring Anten och Mjörn samt längs åarnas dalgångar (Lst Älvsborg 1992:10). Vid Brobackaviken har man funnit boplatser från äldre stenåldern (6000-3000 år f.Kr.) då livnärde sig människan på jakt och fiske.

Människans påverkan på landskapet var till en början ganska liten, då man levde som jägare, fiskare och samlare (Lst Älvsborg 1994:6). Det var först under yngre stenåldern och bronsåldern (3000-150 år f.Kr) som jordbruket utvecklades (Lst Älvsborg 1992:10). Till en början med boskapsskötsel och senare sädesodling.

Ungefär 1000 år f.Kr. blev klimatet kallare och nederbörden ökade, vilket medförde stora förändringar i flora och fauna. Många våtmarker och sumpskogar bredde ut sig (Lst Älvsborg 1994:6), och granen vandrade in i skogarna ifrån nordost (Lst Västra Götaland 2002:14).

Det kallare klimatet innebar att husdjuren måste stallas in på vintern och att vinterfoder blev nödvändigt (Lst Älvsborg 1994:6). Löv från ädellövträden var ett eftertraktat djurfoder, lövtäkt och skottskogsbruk blev vanligare (Lst Västra Götaland 2002:14). Slättermarkerna utgjordes troligen till en början av strandängar och mader utmed vattendragen, en typ av marker som i stor omfattning senare kom att dikas ut och odlas upp till åker under 1800-talet (Lst Älvsborg 1994:6). Vinterfoder och stallade djur ledde till god tillgång på gödsel (Lst Älvsborg 1994:6).

Det är dock inte förrän det senaste årtusendet som granen blivit det vanligaste skogsbildande trädslaget (Lst Västra Götaland 2002:14). Granens expansion möjliggjordes delvis av det kallare klimatet, men också på grund av att jord- och skogsbruket banade väg för granen. Öppna marker, odlade, betade eller lövskoggröjda, som lämnades gjorde det lättare för granen att ta över, än i de slutna lövskogsbestånden.

Under de senaste 150 åren har människan dessutom hjälpt granen på ett än mer påtagligt sätt genom omfattande kalhyggen och återplanteringar med gran (Lst Västra Götaland Remiss 2018). Det som vi idag kallar för skog domineras i stor utsträckning av planterade granbestånd (Lst Älvsborg 1976). Generellt har detta lett till likåldriga och artfattiga skogar (Lst Västra Götaland Remiss 2018).

Under 1800-talet ersattes den traditionella ängsskötseln i stor utsträckning av vallodling, som var ett effektivare sätt att producera vinterfoder till djuren, slätterängarna miste sin betydelse och idag finns endast små fragment kvar (Lst Älvsborg 1994:6). De ängsmarker som inte

odlades började istället utnyttjas som hagmark. Kreatur som tidigare gått på bete i utmarken kunde nu istället beredas betesmark närmare gården (Lst Älvsborg 1994:6).

Odlingslandskapet har skapats i samverkan av människor och djur under flera tusen år (Lst Västra Götaland 2002:14). Den ständiga förändringen i odlingslandskapet med bl.a. nyröjningar av mark, nya brukningsmetoder, förändrade odlingsystem och hägnarbete, har skapat ett mångskiktat landskap där former från olika tidsperioder uppträder sida vid sida.

Inom moränmarker finner man idag småskaliga odlingsmarker omväxlande med större skogsområden. Ett karaktärsdrag för moränområdena är alla de röjningsrösen, stensträngar och stenmurar som finns i anslutning till odlingsbygderna (Lst Västra Götaland Remiss 2018). Drumlinerna (se begreppsförklaring i del 1) var särskilt lämpade för tidigt jordbruk med sina stora sammanhängande odlingsytor och lätta sandblandade jordar (Lst Älvsborg 1994:6).

Moränjordarna är, till skillnad från slättbygdens styva och tunga lerjordar, relativt lättbearbetade med enklare handredskap (Lst Västra Götaland Remiss 2018). Dessutom har moränen den goda egenskapen att den behåller fukten vid torra, samtidigt som den är genomsläpplig vid väta. Nackdelarna med moränen är främst den stora andelen block och sten samt att den ofta är tämligen näringsfattig.

Det moderna industrijordbrukets genombrott vid 1900-talets mitt, med ett effektiviserat och mer specialiserat jordbruk i större skala, har inneburit en del negativa konsekvenser för både natur- och kulturmiljön.

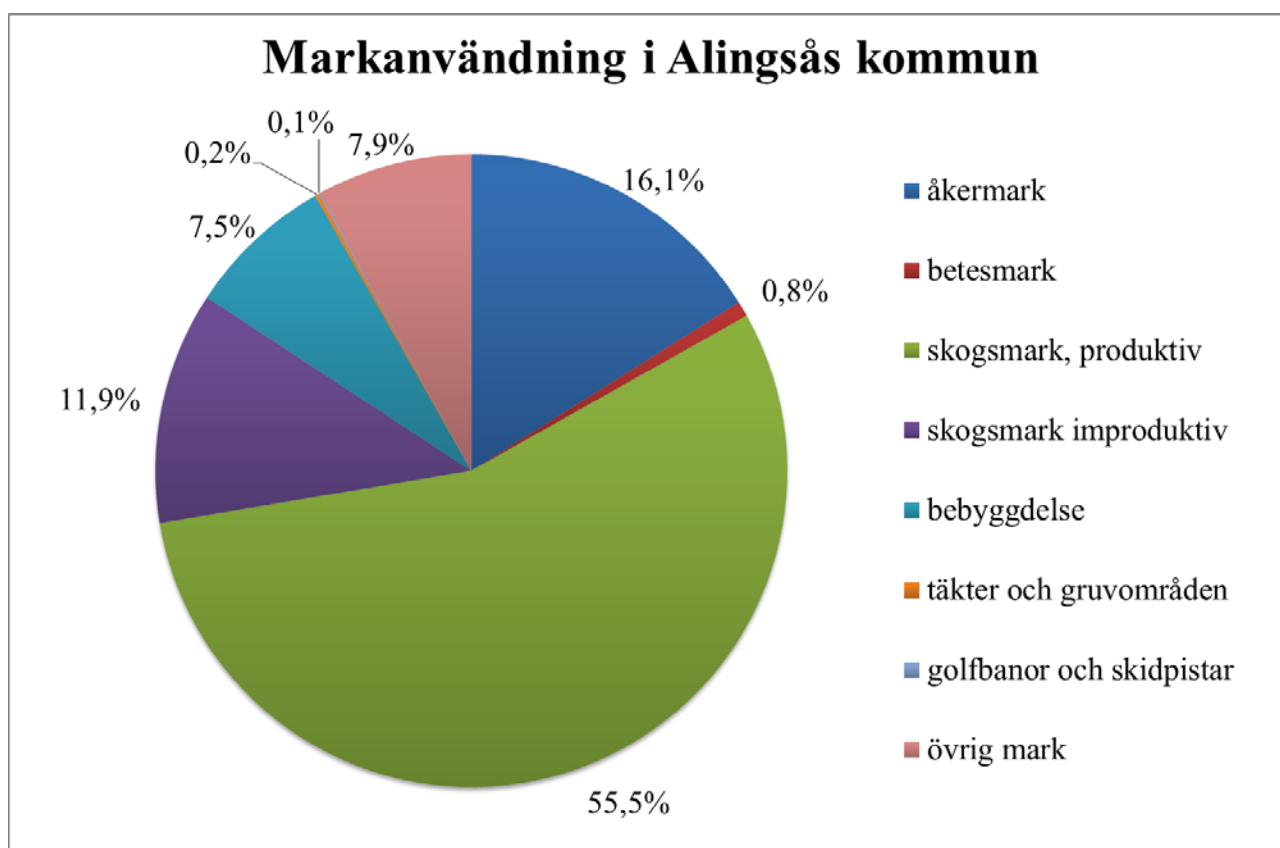
Allt sedan inlandsisens avsmältning har djuren intagit landet. Klimatet och växtligheten har ändrats vid flera tillfällen sedan dess och detta har påverkat utbredningen av olika djurarter. De geografiska förhållandena har ändrats av den pågående landhöjningen. När de stora områdena som varit översvämmade torrlades i samband med landhöjningen ledde detta till att främst vattenlevande arter isolerades i spridda sjöar, vissa av dessa arter anpassade sig till de nya miljöförhållandena i insjöarna och lever kvar än i dag. Därför finns det havsdjur i många av våra sötvattenssjöar, till exempel nors som återfinns i Mjörn och mindre kräftdjur i bl.a. Sävelången (Lst Älvsborg 1976).

Vatten är grunden till allt liv och har en avgörande betydelse för varje mänskligt samhälle. God tillgång på dricksvatten har varit en förutsättning för människors bosättning. Sjöar och vattendrag har varit viktiga som transportvägar. I och i anslutning till vatten finns goda jaktmarker och fiskevatten.

Topografiska förhållanden avgör vilken väg vattnet tar och därmed vilket landområde som dräneras till vilket vattendrag (Lst Västra Götaland 2002:14). Höjder i terrängen utgör vattendelare som avgränsar olika avrinningsområden. Dessa höjdområden har också utgjort naturliga gränser mellan olika socknar, häradar, landskap, etc. Människor inom ett avrinningsområde har mer gemensamt med varandra än med människorna i ett angränsande avrinningsområde. Vilket delvis kan förklarar genom att det var lättare att transportera sig inom avrinningsområdet än mellan.

Många skyddsvärda miljöer i dagens natur- och landskapsvård är rester av svunna tiders landskap. Naturtyper som tidigare varit vanliga återfinns numera endas som små och isolerade öar i landskapet. I dessa biotop-öar lever arter som kanske tidigare varit mer allmänt spridda, men som idag är sällsynta och eller hotade (Lst Västra Götaland 2002:14).

Biotoper med lång biologisk kontinuitet är oftast artrikare än andra biotoper, vilket kan anses ha två förklaringar. Den ena är att dessa biotoper burit med sig arter från ett artrikare landskap som fanns tidigare. Den andra förklaringen är att dessa biotoper under lång tid samlat på sig många olika arter.



Markanvändning i Alingsås kommun år 2015. Källa: SCB 2018

NATUREN I ALINGSÅS

Skogslandskapet

Alingsås kommun ligger inom den södra barrskogsregionen, och gränsar i väst till den södra lövskogsregionen (Lst Älvsborg 1976). Skogarna i kommunen består till största delen av barrskogar, ibland med ett påtagligt inslag av lövskog, framför allt i anslutning till slättbygder. Den norra delen av kommunen präglas av närheten till de stora slätterna i Skaraborg, med mera öppna marker och med utströdda talldominerade blandskogar.

Det stora sammanhängande skogsområdet Risveden breder ut sig på höjdplatån väster om Mjörn och Anten (Andersson m.fl. 2014). Risveden har, trots omfattande avverkningar kvar vissa områden med gammal värdefull skog och ett intressant växt- och djurliv. Flera små områden med naturskog är skyddade som naturreservat och Natura 2000-områden. Här finns arter, signalarter och rödlistade arter, som nästan alltid saknas i produktionsskogarna. Stora delar av området är riksintresse för både naturvård och friluftsliv.

Lärkeskog är det ursprungliga namnet på den gamla häradsallmanningen som omfattade stora centrala delar av kommunen. I detta sammanhang avses Rödeneplatån. Rödeneplatån öster om Mjörn och Anten, utgörs av en höjdplatå med markanta begränsningar mot omgivande lägre liggande terräng (Lst Älvsborg 1976). Sprickdalarna på platån är mycket markanta. Området nyttjas till större delen för ett intensivt skogsbruk. De sumpiga skogspartierna i sprickdalarna och de stora fukthedarna är bitvis relativt orörda.

De sydliga skogsområdena i kommunen är mestadels kraftigt kuperade och innehåller många sjöar och vattendrag. Området domineras av barr- och blandskog, men även här finns områden med naturskogsqualitéer, gamla skogar med naturliga variationer i bestånden. Detta ger förutsättningar för intressant och skyddsvärd fauna och flora. Insprängda i dessa skogsbygder finns ännu kvar enstaka ålderdomligt hävdade gårdar och torp, som kan behöva någon form av stöd och skydd innan tegar och slätterängar växer igen. Detta område ingår i Delsjön-Härskogskilen som utgör ett stort sammanhängande grönområde som sträcker sig från Göteborg och österut hela vägen till Alingsås (GR 2016).

Lövskogar

Lövskogarna i Alingsås kommun uppvisar den starkaste koncentrationen och den rikaste variationen i anslutning till de större sjöarna, Mjörn, Anten, Sävelången och Färgen (Appelqvist 1985). Även den södra delen av kommunen förekommer en hel del lövskog i form av skogsbryn, små dungar och lövskogsfragment.

Naturskogar med ädellöv påträffas idag främst i svårtillgängliga bergssluttningar, där lövträden klarat sig bra i konkurrensen med gran (Lst Älvsborg 1976). Kulturmiljöer innehåller större koncentration av gamla och artrika träd än vad som normalt finns i skogslanskapet.

Andra naturskogsrester som kan förekomma är alsumpskogar utmed vattendrag, i marker med höga vattenfluktuationer och högt vattenstånd som troligtvis hindrat granen från att sprida sig in i området (Lst Älvsborg 1976; Appelqvist 1985).

Naturskogsresterna hyser ofta en mängd idag ovanliga arter. Relativt unga, uppväxande bestånd, är ofta jämförelsevis artfattiga (Lst Älvsborg 1976).

Skogliga värdeetrakter

En värdeetrakt är ett landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden (Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2017). Värdeetrakter har högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv än omgivande landskap. Värdekärnor är exempelvis biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer. Detta medför att de enskilda värdekärnorna inom en värdeetrakt har förutsättningar att stärka varandra genom att t.ex. arter kan sprida sig mellan dem eller att de tillsammans utgör en tillräckligt stor areal livsmiljö för olika arter inom ett landskapsavsnitt.

Värdeetrakter fungerar som större ekologiskt sammanbundna system, eller grön infrastruktur, som förser landskapet med viktiga livsmiljöer, funktioner och processer. Som i sin tur har en avgörande betydelse för att tillgodose behoven hos arter med speciella krav på areal, kvalitet och konnektivitet.

Att arbeta med värdeetrakter är ett kostnadseffektivt sätt att öka möjligheterna till långsiktig funktionalitet. Det finns därmed skäl att prioritera insatser för biologisk mångfald inom de skogliga värdeetrakterna.

I Alingsås finner vi en lövskogrik värdeetrakt runt sjöarna Anten, Mjörn och Färgen. Den höga kuperingsgraden och de skiftande markförhållandena tillsammans med områdets skogshistoria med större gods och ett utpräglat bondesamhälle gör att ett stort antal beståndstyper är representerade. Trakten är en av länets största kärnor av ingenväxta lövängar/hagmarker. Andra beståndstyper av värde är ekhagar, ek-hasselskog och lövängar.

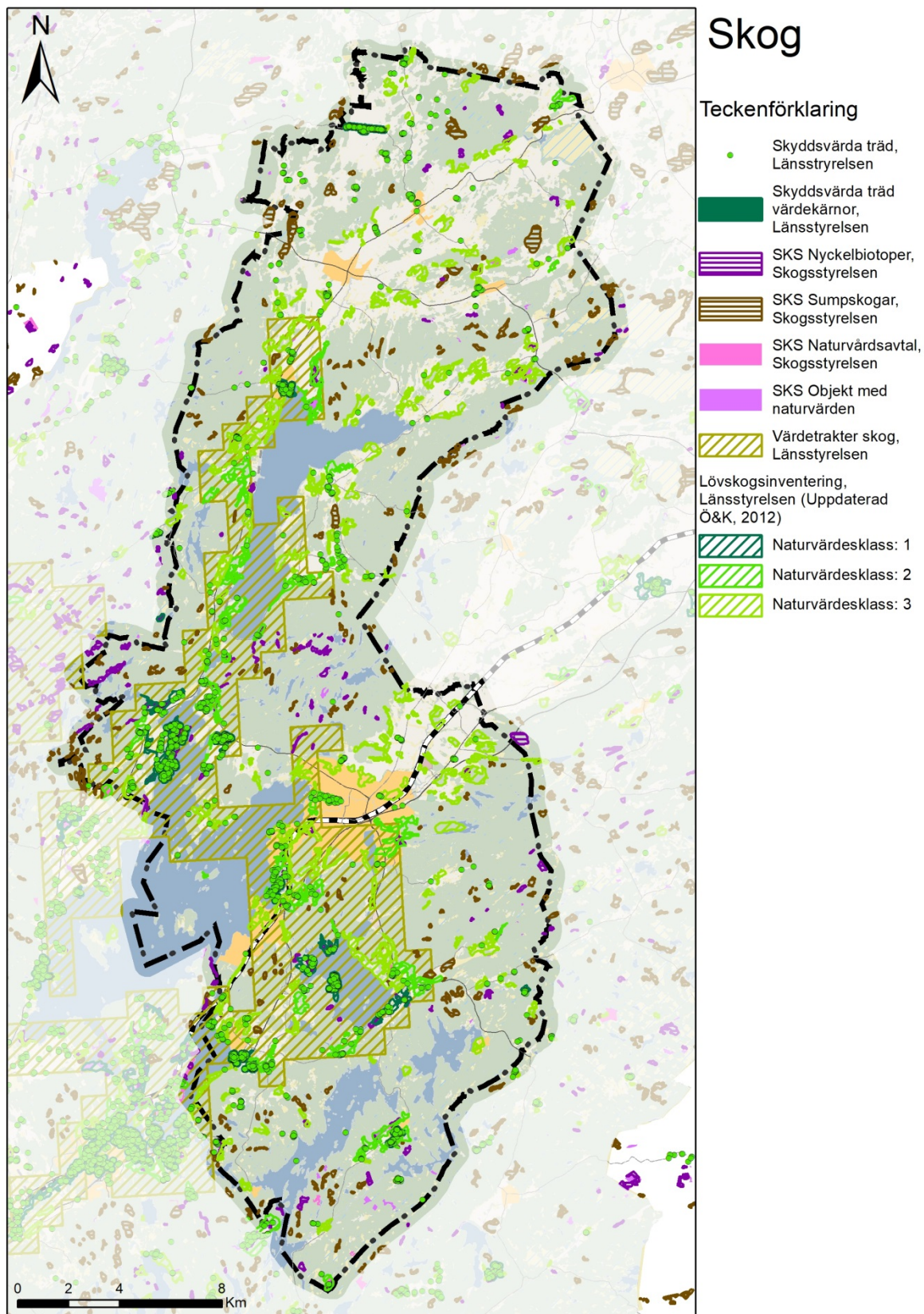
Skogens värde

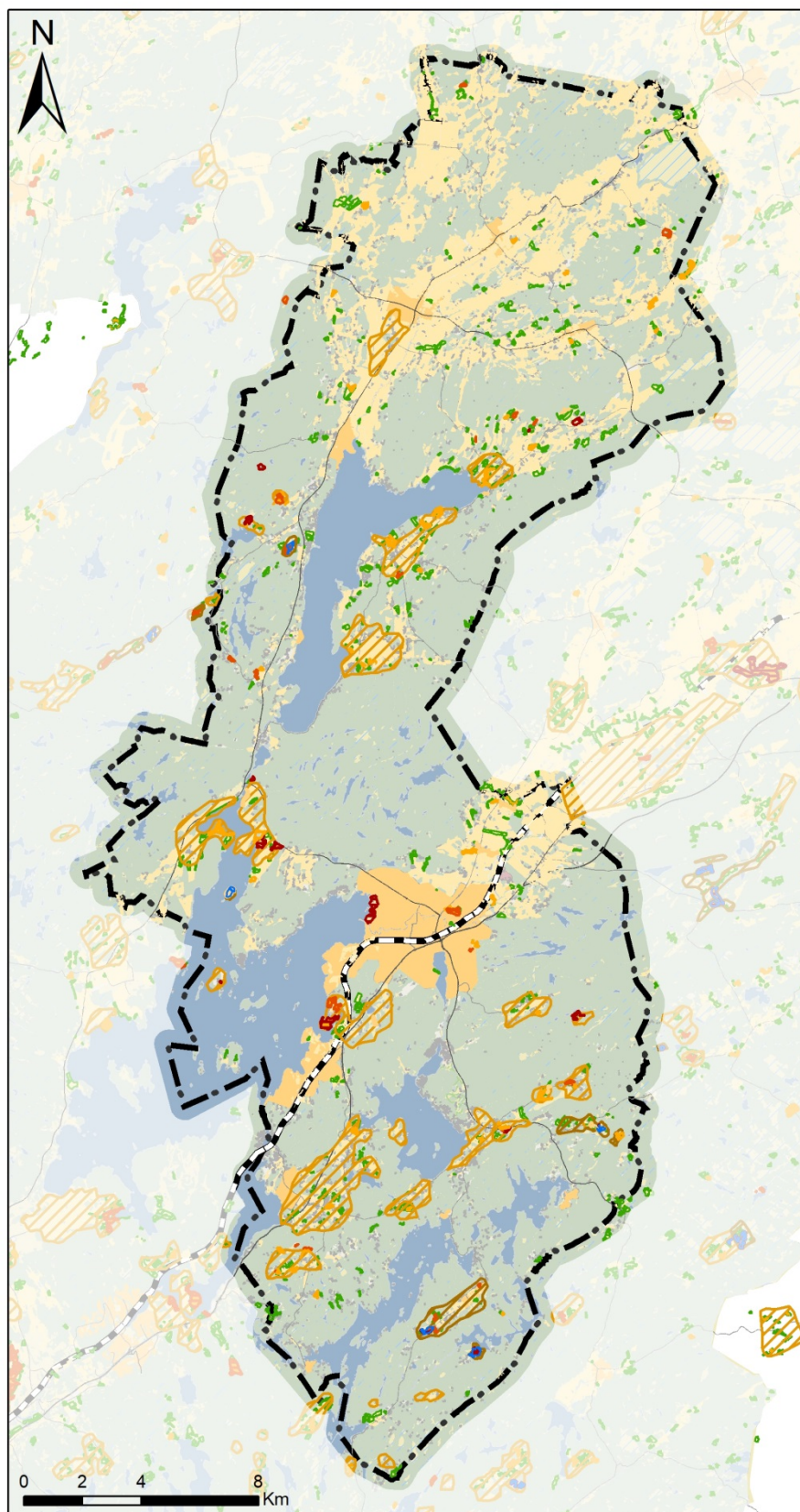
Skogen är Sveriges artrikaste naturtyp. Ett varierat skogslandskap med lövskog och barrskog, stora ädellövträd och gamla granar, gynnar en rik biologisk mångfald. Närmare 2 300 skogslevande arter, dvs. omkring vart tionde skogslevande art, är hotad eller nära hotad. De äldre naturskogarna och de stora gamla eller hamlade träden i landskapet hyser den största andelen utrotningshotade arter. Detta beror på att naturskogarna under lång tid varit orörda av människan och naturlig dynamik har fått råda. De stora gamla eller hamlade träden har utvecklat håligheter och strukturer som gör att de hyser en mängd olika livsmiljöer för en rad olika arter.

Skogarna påverkar klimatet positivt genom att binda koldioxid. En annan viktig ekosystemtjänst är att träden och skogarna binder vatten. Skogar är viktiga för rekreation och har dokumenterat positiva effekter på hälsa och välbefinnande.

Hot mot skogen




Skogsbruket har stort inflytande på skogslandskapets utveckling. Det idag dominerande traktthyggesbruket med en strävan efter ökad virkesproduktion har förvandlat skogslandskapet till produktionsskog, som resulterat i likåldrig skog, av framförallt gran, stora arealer kalhyggen och låg volym av död ved. Samhällsutvecklingen har dessutom bidragit ytterligare till fragmentering av skogslandskapet med vägar och bebyggelse som skär av sammanhängande skogsstråk.





Jordbruksmark

Teckenförklaring

-  Nationellt värdefulla ängs- och hagmarker 1997, Länsstyrelsen
-  Nationellt värdefulla odlingslandskap 1997, Länsstyrelsen
-  Regionalt värdefulla odlingslandskap, Länsstyrelsen
-  Värdefulla gräsmarker, Länsstyrelsen
-  Jordbruksblock, Jordbruksverket
-  Ängs- och hagmarker 1986-1991, Länsstyrelsen
- Ängs- och betesmarks inventering, uppdaterad Ö&K 2012
-  Klass 1
-  Klass 2
-  Klass 3
-  Klass 4

Odlingslandskapet

Alingsås kommun ligger i ett variationsrikt odlingslandskap som växlar med en variationsrik skogsbygd (Lst Älvsborg 1994:5). Landskapet har stort inslag av betesmarker, lövdungar, odlingsrösen och stenmurar. I den södra delen av kommunen breder skogsbygden ut sig, medan den norra delen tangerar den vidsträckta slättbygden (Lst Älvsborg 1994:5).

De mer omfattande jordbruksbygderna finns i Säveåns och Mellbyåns vida och bördiga dalgångar. Båda kan anses som sydliga utlöpare av den stora västgötslätten. Andra stora jordbruksbygder finns vid Hede säteri i kommunens nordligaste del, vid Loo - Upplo, Vänga, Östad, Vikaryd, Björkekärr och Hemsjö.

Även Ödenäs är odlingsbygd sedan urminnes tider. Detta område är säreget då det utgörs av en drumlin, dvs. en långsträckt svagt rundad ås som bildats under istiden. Kommunens kanske förnämligaste slätteräng, Bryngels gårde, ligger på den sydvästra sidan av Ödenäsdrumlinen. På denna ås återfinns man för övrigt kommunens högsta punkt, 215 m ö h.

I och med 1900-talets effektiviseringar inom jordbruket har jordbrukslandskapet förändrats drastiskt (Lst Älvsborg 1992:10). Mest påtagligt har förändringarna varit i dalgångarnas slättbygder, utmed Mellbyån och Säveån, där det idag knappt återstår några naturliga ängs- och betesmarker, förutom längs raviner och liknande. De få gårdar med naturliga ängs- och hagmarker som återstår finns i Risveden och skogsbygderna i södra kommundelen (Lst Älvsborg 1992:10).

Odlingslandskapets värde

Odlingslandskapets mångfald är ett resultat av att människan under flera tusen år har brukat jorden. Naturvärdena i odlingslandskapet är till största delen knutna till det äldre odlingslandskapet, främst de örtrika gräsmarkerna, de naturliga fodermarkerna (betesmarker och slätterängar) som inte är påverkade av gödsling eller markbearbetning. Dessa fodermarker är beroende av fortsatt hävd genom bete eller slätter för att naturvärdena ska bevaras. Omkring hälften av alla hotade eller nära hotade arter förekommer i jordbrukslandskapet, framförallt skalbaggar, fjärilar och kärlväxter.

Jordbruksmarken är en av våra viktigaste resurser för att producera livsmedel och andra råvaror. Andra viktiga ekosystemtjänster i odlingslandskapet är vattenrening och pollinering.

Hot mot odlingslandskapet

Den ökade effektiviseringen av jordbruket har lett till större brukningsenheter och intensivare markanvändning, men också att små odlingsmarker har fått växa igen och småbiotoper har försvunnit. Förlusten av äldre tiders mosaikartade landskap har lett till en minskning av pollen- och nektarsökande insektsarter, samt flera av jordbrukslandskapets fågelarter. De ängs- och betesmarker som finns kvar är allt för små och fragmenterade, samt att kvaliteten är dålig på grund av upphörd hävd, kvävenedfall och dåligt anpassad skötsel.

Våtmarkerna

Naturliga våtmarker fyller många viktiga ekologiska och vattenhushållande funktioner i landskapet och står för en betydande del av den biologiska mångfalden. Våtmarker bidrar till mat- och vattenförsörjningen liksom vattenrening och kollagring. Våtmarker är viktiga livsmiljöer för bland annat våtmarksfåglar, fisk- och insektsfauna. Stora arealer våtmark har försvunnit på grund av utdikning och uppodling, framförallt inom jord- och skogsbruket.

I Västra Götalands län har nära 70 % av de öppna våtmarkerna försvunnit sedan mitten av 1800-talet.

Våtmarkerna i Alingsås kommun domineras starkt av mossar, och typen svagt välvd högmosse är den vanligaste (Martinsson 1995). En liten del utgörs även av myrar av typen kärr, dessa påträffas främst i låglänta områden och längs sjöar och åar. Den norra delen av kommunen innehåller merparten av våra myrmarker, med Högmossen som den största och bäst utvecklade. I den allra östligaste kommundelen tangeras Lärkemossens naturreservat i Vårgårda kommun.

Värdet av våtmarker

Våtmarker fyller många viktiga ekologiska funktioner i landskapet och står för en betydande del av vår biologiska mångfald. Våtmarker är mer eller mindre sammankopplade med andra typer av vatten inom ett avrinningsområde. Våtmarkerna stärker landskapets förmåga att buffra och balansera vattenflöden, öka tillskottet av vatten till grundvattnet och öka vattenreningen.

Hot mot våtmarkerna

Många våtmarker har försvunnit på grund av utdikning eller invallning för att effektivisera skogsbruket eller utöka jordbruksmarken (Lst Västra Götaland 2008:77). Även vägar och järnvägar har lett till markavvattning och minskade våtmarksytor (Naturvårdsverket 2006).

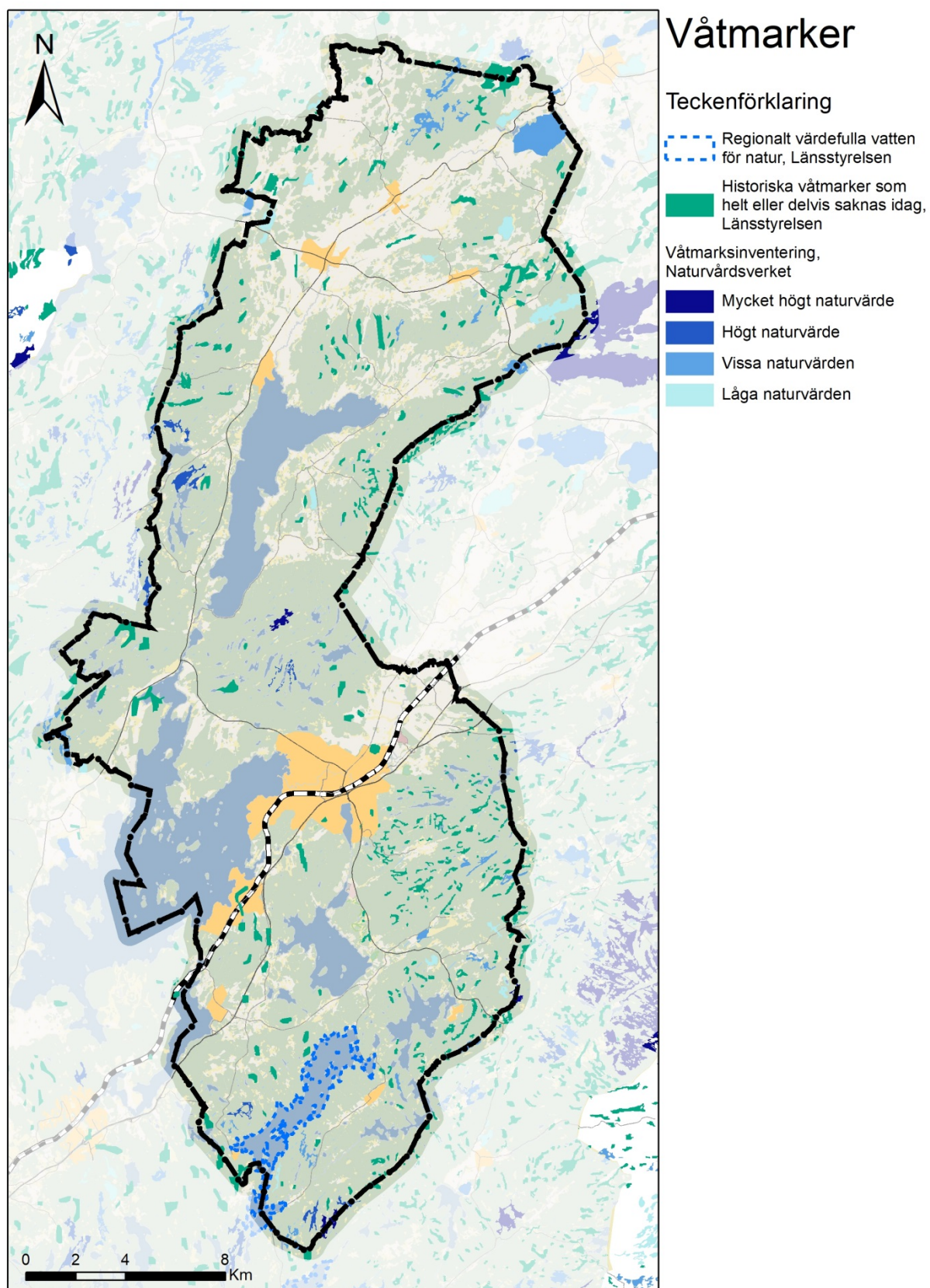
Sjöar och vattendrag

Sjöarna i kommunen är många men ojämnt fördelade. Området norr om sjön Anten är påtagligt tomt på sjöar medan det i den mer kuperade södra delen finns gott om sjöar av varierande storlek. De största sjöarna i Alingsås kommun är Mjörn, Anten, Ömmern, Färgen och Nären.

Mjörn har den största skärgården av länets sjöar näst efter Vänern, och flera av de stora öarna i Mjörn brukades förr i tiden. Mjörn är fiskrik, har ett rikt fågelliv och är mycket värdefull för friluftslivet. Anten, men också Mjörn, har under fler decennier hotats av övergödning då de stora tillflödena, Mellbyån och Sävån, rinner genom jordbruksbygder och för med sig stora mängder fosfor. Det oönskade tillskottet av näringsämnen kan orsaka stora problem med algblooming och annan onormal igenväxning i sjöarna.

Åtgärder som vidtagits är ökad kontroll av enskilda avlopp runt Anten, samt våtmarker som anlagts vid Mellbyåns utlopp i Anten, och längre norrut längs Mellbyån. Våtmarkerna fungerar som näringsfällor men också flödesutjämning vid höga nederbördsmängder. Recipientkontrollerna som görs varje månad visar en nedåtgående trend, dvs att halterna av näringsämnen i Mellbyån och i Anten minskar (Göta älvs vvf, 2018; MK 2018).

Många av de mindre sjöarna i kommunen är allvarligt hotade av försurningen och är föremål för årliga kalkningsinsatser. Kalkning av sjöar och vattendrag har pågått sedan 1981. Kalkningen ger god effekt i form av bättre vattenkvalitet.



Grönområden i staden Alingsås

Alingsås tätort är en ”grön stad” med ståtliga trädalléer som kantar Ringgatorna och de bredare esplanaderna i stadskärnan. Sävån med sina lummiga kantzoner rinner som ett blå-grönt stråk genom staden. Det är också längs med Sävån som stadens främsta parker ligger, Brunnsparken, Plantaget och Nohagaparken.

Värdet av grönområden i staden

Grönområden i staden har många viktiga funktioner. Det gäller såväl informell grönstruktur, såsom villaträdgårdar, kolonilotter och golfbanor, som parker och de större gröna kilarna i stadernas ytterområden. Små och till synes obetydliga grönområden kan spela en stor roll för grönområdenas ekosystemtjänster och stadens biologiska mångfald. Genom att planera för sammankopplade grönområden skapas tillgängliga grönområden för stadens invånare samtidigt som arters rörlighet möjliggörs vilket gynnar den biologiska mångfalden.

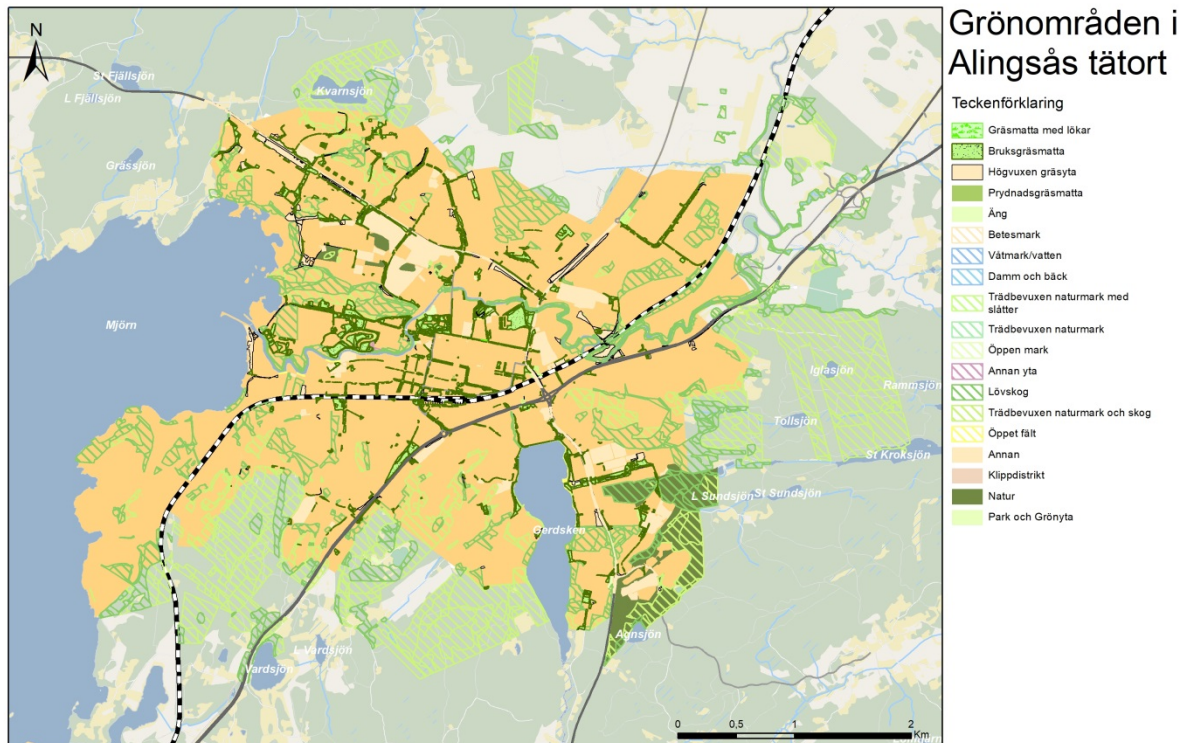
Grönområdets ekosystemtjänster innefattar bland annat absorption av koldioxid i stadsluften, reduktion av buller och partiklar och miljöfarliga ämnen från biltrafiken. Grönområden är också viktiga för staden genom att de hjälper till att reglera temperatur och vattenflöden.

Tillgängliga och bostadsnära grönområden leder också till hälsovinster, ökar integrationen och kontakten mellan människor och har ett pedagogiskt värde. Forskning visar att grönområden bör ligga inom 300 m från bostaden för att ha önskade hälsoeffekter.

Hot mot tätorternas grönområden

Befolkningstillväxten i Alingsås tätorter och därmed behovet av fler bostäder medför att omfattningen av grönområden riskerar att minska när tätorterna och staden växer. Tillväxten gör att förutsättningarna för den urbana naturen förändras. Förtätning gör att grönområden ofta får lämna plats för bebyggelse och transportinfrastruktur. Tätorters växande utbredning hotar stora sammanhängande grönområden i utkanterna. Tätorternas tillväxt gör att grönområden riskerar att fragmenteras och styckas upp (SCB 2005).

I Tillväxtprogram 2017-2026 samt i Översiktsplan 2018, pekas det ut ett antal utvecklingsområden i utkanterna av Alingsås tätort. Dessa är Rothoffskärr, Östra Ängabo, Stadsskogen och Norra Bolltorp. Dessa områden är idag bostadsnära grönområden med stora värden för vardagsrecreationen.

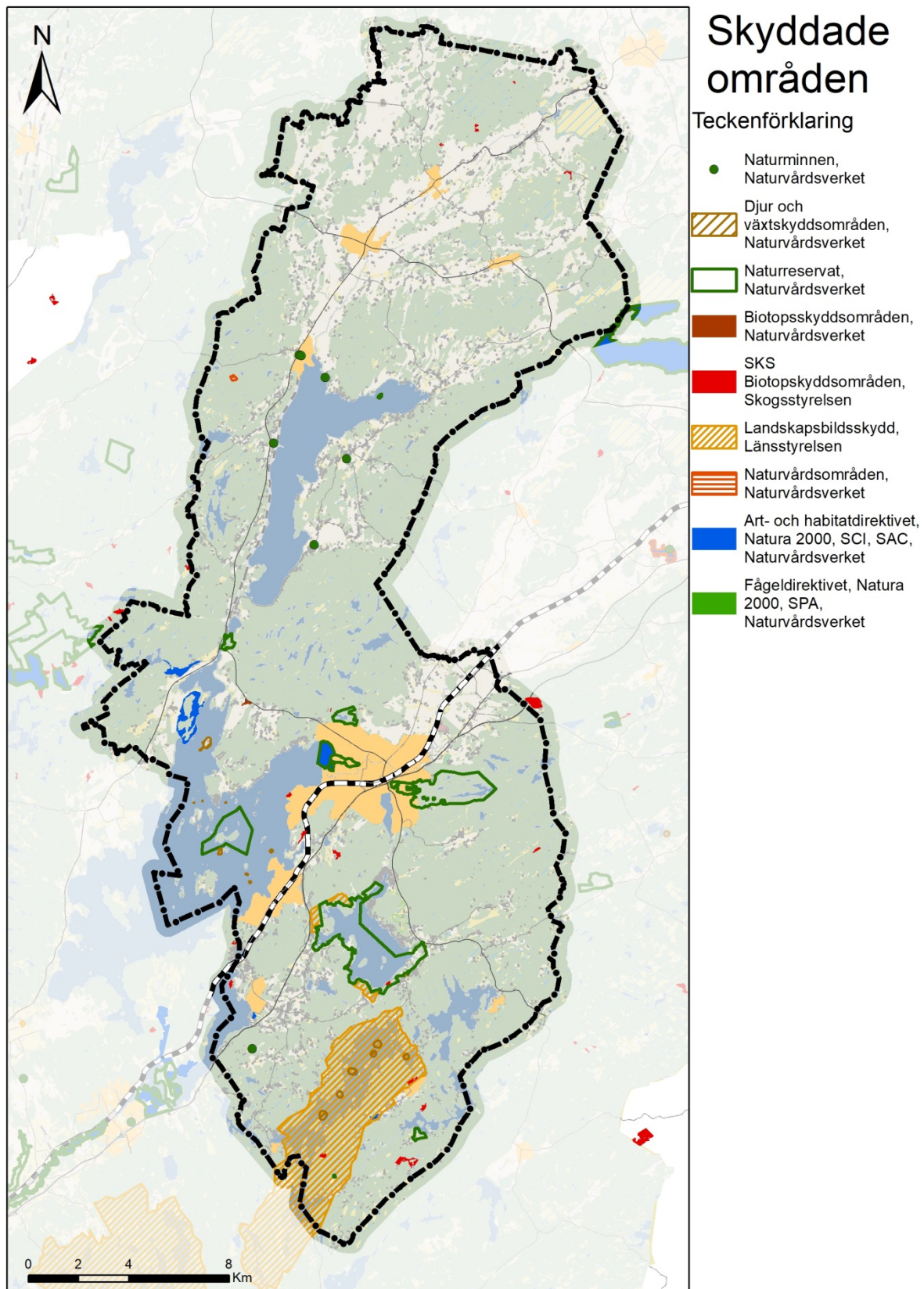


SKYDDAD NATUR OCH RIKSINTRESSEN

Länsstyrelsen i Västra Götalands län är den myndighet som på regional nivå ansvarar för planering, säkerställande och dokumentation av naturvårdsobjekt. Landets kommuner har också möjlighet att säkerställa skyddsvärda objekt enligt miljöbalken, t.ex. inrätta naturreservat. Alingsås kommun har hittills utnyttjat den möjligheten i och med bildandet av Kvarnsjöns naturreservat, Nolhaga bergs naturreservat och Hjortmarka naturreservat.

Områdesskydd enligt miljöbalken är länsstyrelsens och kommunens främsta instrument för att bevara värdefulla naturmiljöer. Sedan inträdet i EU medverkar Sverige i uppbyggnaden av Natura 2000, ett nätverk av skyddade områden för hotade arter och livsmiljöer inom EU. Dessa områden avsätts genom habitatdirektivet och fågeldirektivet och finansieras genom EU:s Lifefond.

I Alingsås kommun finns för närvarande 10 naturreservat, 6 naturminnen, 6 Natura2000-områden, 14 djurskyddsområden, 1 naturvårdsavtal, 20 skogliga biotopskyddsområden, 1 övrigt biotopskyddsområde och 1 kulturreservat. Nedan följer en beskrivning av dessa.



Naturreservat

"Ett mark- eller vattenområde får av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Ett område som behövs för att skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter får också förklaras som naturreservat" MB kap 7 § 4.

Brobacka

Kommunens äldsta naturvårdsförordnande, från 1922! Ursprungligen avsattes klipp platån Brudsängen med bergsbranterna på båda sidor av Åsjöns smala pass. Reservatet utvidgades 1994 från 2 till 17 ha. Avsikten med reservatet är att visa på de mäktiga krafter som isälvarna utgjorde vid istidens avslutning och som svarvade ur flera stora jättegrytor. De flesta grytorna är halva, troligen har isen utgjort en sida. I området finns ett naturum. Genom området leder några märkta stigar. Markägare och förvaltare är Västkoststiftelsen.

Reservatet innehåller flera olika sevärdheter:

- Jättegrytsområde
- Åker och slätteräng med bl.a. ängsskallra, jungfrulin, slättergubbe och nattviol
- Olika skogsbiotoper bl.a. ängsekskog, blåbärsganskog, lindskog, mosse och hygge
- Fågelräkneberget och dess utsikt
- Skalgrusrester
- Ekhagar med bl.a. storrams, kambräken och trolldruva
- Minnessten

Beslutat: 1922

Area: 17,66 ha

Förvaltare: Västkoststiftelsen

Läkarebo

Skogsgård med kulturhistoriskt intressanta byggnader och ett gammalt barrskogsbestånd med huvudsakligen tall i Läkarebo i Ödenäs socken. Ett bestånd av gamla tallar skyddades som naturminne 1959. Många äldre träd blåste ner i stormen 1969. En mängd boträd finns i området. Läkarebo ingår i ett förordnande enligt gamla naturvårdslagen.

Beslutat: 1959

Area: 0,5 ha

Förvaltare: Alingsås kommun

Loholmen

En ö i sjön Anten med rester av en borgruin. Reservatet inrättades för att bl.a. skydda förekomsten av häckande strandkata.

Beslutat: 1961

Area: 1,41 ha

Förvaltare: Alingsås kommun

Nolhagaviken

Nolhagaviken är en näringsrik vik av Mjörn med omgivande stränder som hyser en omfattande fågelfauna, speciellt vår och höst. Ett mosaikartat område som är en värdefull och lättillgänglig fågellokal. I reservatet finns ett centralt placerat fågeltorn som är anpassat för rullstolsbundna.

Området innehåller flera naturtyper:

- betade strandängar
- naturskog
- vassar
- mosaikartade mader
- alstrandskog
- öppna vattenytor
- blandsumpskog

Beslutat: 1993

Area: 52,02 ha

Förvaltare: Alingsås kommun

Risön

Risön består av tre öar i Mjörn som ägs av Alingsås kommun. Huvudön är 23 ha och mycket populär för det rörliga friluftslivet. Det är endast tillåtet att övernatta på Lilla Risön, (Svensholmen). Risöskär är fågelskyddsområde.

En kuriositet är Republiken Risön, en sammanslutning av föreningar med anknytning till Mjörn, som verkar för Risöns bästa. Republiken utropades 1894.

Beslutat: 1996

Area: 203,87 ha

Förvaltare: Alingsås kommun

Kvarnsjön

Gammal skog med förekomst av minst 150-åriga tallar. Stora delar av området har sannolikt varit skogsbevuxet under mycket lång tid. Reservatets största raritet är den rödlistade rylen. Förutom naturvärdena har området runt sjön också stor betydelse som ett populärt tätortsnära rekreationsområde. Reservatet invigdes 2001 av landshövding Göte Bernhardsson.

Beslutat: 2000

Area: 40,29 ha

Förvaltare: Alingsås kommun

Örsbråten

Ett småskaligt och kuperat jordbrukslandskap i sluttningen mot sjön Ören. En mosaik av hackslåttängar, hagmarker, hamlade askar med rik lavflora och åkertegar med odlingsrösen och terrasser. Gården är kulturhistoriskt intressant med en ålderdomlig prägel. Stora botaniska värden.

Beslutat: 2002

Area: 13,65 ha

Förvaltare: Västkuststiftelsen

Nolhaga berg

Höga naturvärden och rekreationsmöjligheter knutet till lövskog, i synnerhet bokskog.

Beslutat: 2010

Area: 25,49 ha

Förvaltare: Alingsås kommun

Färgensjöarna

Höga flora- och faunavärden, tilltalande landskapsbild samt goda möjligheter för rekreation och friluftsliv. Reservatet är en sammanslagning av de tidigare reservaten Granön och Stora Slättö. Delar av landskapsbildskyddet runt sjön ingår i reservatet.

Slättön avsattes som naturreservat 1960 för att säkra förutsättningarna för den hägerkoloni som funnits på ön sedan 30-talet.

Granön avsattes 1975 som reservat för att bl.a. följa utvecklingen av ett barrblandskogsbestånd som varit orört på ön sedan stormen 1969.

Beslutat: 2012

Area: 705,71 ha

Förvaltare: Västkoststiftelsen

Hjortmarka

Höga rekreations- och naturvärden.

Beslutat: 2013

Area: 362,93 ha

Förvaltare: Alingsås kommun

Naturvårdsområde och Landskapsbildsskydd

Flera naturvårdsområden inrättades före 1975 enligt naturvårdslagens 19 § för att reglera t.ex. bebyggelse och vägar som kunde ha negativ påverkan på landskapsbildens. Sedan miljöbalken trädde i kraft (1999), har möjligheten att skapa nya naturvårdsområden upphört. Enligt miljöbalken ska område med landskapsbildsskydd betraktas som naturreservat.

Ömmern och dels i flera mindre områden runt sjön Färgen. Sammanlagt uppgår arealen med landskapsbildsskydd i Alingsås till 2282 ha. För att bebyggelse ska få komma till stånd inom område med landskapsbildsskydd krävs Länsstyrelsens tillstånd.

Naturvårdsområde - Idåsen

Ett av ödetorpen som ligger insprängt i det stora barrskogsområdet Risveden. Naturreservatet utgörs av torpmiljön med omväxlande öppna inägor och slutna partier med lövdungar och solitärträd. Området är högt beläget och sedan många år ett populärt utflyktsmål för allmänheten. I området finns en raststuga och ett vindskydd. Reservatet inrättades som naturvårdsområde år 1990.

Beslutat: 1990

Area: 3,43 ha

Förvaltare: Västkoststiftelsen

Landskapsbildsskydd - Härskogen

Härskogens friluftsområde i Lerums kommun når in i den södra delen av kommunen och har avsatts som område med skydd för landskapsbildens enligt den gamla naturvårdslagen från 1972. Exempel på områden som ingår i Härskogens friluftsområde är Slävik, Dumpevik och Edsås-Skaftared vid Stora Färgen.

Beslutat: 1972

Area: 7 672,8 ha

Kulturresevat

Ett mark- eller vattenområde får förklaras som kulturresevat i syfte att bevara värdefulla kulturpräglade landskap. På ett sådant område ska bestämmelserna i 4-6 §§ tillämpas. Att det inom ett område finns en byggnad eller anläggning som är skyddad som byggnadsminne, kyrkligt kulturminne eller fornlämning enligt kulturmiljölagen (1988:950) hindrar inte att området förklaras som kulturresevat. MB kap 7 § 9

Gräfsnäs Slottspark

Slottspark, slottsruin, vallgrav, alléer m.m. med anor från 1500-talet.

Syftet är att bevara och visa parken som en rekreationspark vid det förra sekelskiftet, att utveckla parkens kulturhistoriska värden som ett attraktivt och välbesökt rekreationsområde samt att bevara och utveckla parkens naturvärden, bl.a. de mycket värdefulla jätteträden, lövskogsmiljöerna och de arter som är knutna till dessa miljöer.

Beslutat: 2010

Area: 12,13

Förvaltare: Alingsås kommun

Naturminnen

Ett särpräglat naturföremål får enligt miljöbalken 7 kap 10 § förklaras som naturminne, om det behöver skyddas eller vårdas särskilt. Förklaringen får omfatta även det område på marken som krävs för att bevara naturföremålet och ge det behövligt utrymme.

I Alingsås kommun har vi enbart naturminnen i form av skyddsvärda träd, och som synes är det främst ekar.

- Brogårde 2:1 Brogårdeseken
- Gräfsnäs 1:42, 1:62 Fyra ekar
- Kärret 1:2 Ek
- Långared 1:5, 1:6 Olsaeken
- Saxebo 1:5 (Ekudden) Djurgårdseken
- Sjöbo 1:3 Ek

I det tidigare naturvårdsprogrammet (2005) förekom ytterligare fyra naturminnen som inte längre finns angivna i Länsstyrelsens och Naturvårdsverkets register.

Biotopskydd

Biotopskyddsområden, enligt miljöbalkens 7 kap. 11 §, är små mark- eller vattenområden som är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter. Biotopskydd kan gälla samtliga lätt igenkännbara områden av ett visst slag, s.k. generella biotopskydd. Biotopskydd kan även pekas ut för enskilda skyddsvärda områden.

Syftet med biotopskyddet är att långsiktigt skydda och bevara sådana mindre mark- eller vattenområden som har stor betydelse för den biologiska mångfalden. Avsikten är vidare att biotopskyddet skall kunna förbättra situationen för de djur och växter vars fortlevnad är hotad.

Skogsstyrelsen kan skydda värdefulla skogsbiotoper med hjälp av biotopskydd, t.ex. ravinskogar, äldre naturskogar, alkärr, hassellundar och ras- eller bergbranter.

Länsstyrelsen eller kommunen kan inrätta biotopskyddsområden för att skydda värdefulla biotoper så som rik- och kalkkärr i jordbruksmark, ängar, naturbetesmarker, och strand- eller vattenmiljöer som hyser bestånd av hotade eller missgynnade arter, eller som har en väsentlig betydelse för hotade eller missgynnade arters fortlevnad.

Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Även den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd utanför ett biotopskyddsområde ska iaktta hänsyn så att skada inte uppkommer på det berörda biotopskyddsområdet.

Generellt biotopskydd

Följande objekt har ett generellt biotopskydd enligt miljöbalken:

- alléer
- källor med omgivande våtmark i jordbruksmark (max 1 ha)
- odlingsrösen i jordbruksmark
- pilevallar
- småvatten och våtmarker i jordbruksmark
- stenmurar i jordbruksmark och åkerholmar (max 0,5 ha)

Skogliga biotopskyddsområden

Antal: 19 st

Sammanlagd yta: 62,25 ha

Naturtyper: Mark med mycket gamla träd (3 st)
Mindre vattendrag och småvatten med omgivande mark (1 st)
Ras- eller bergbrant (2 st)
Ravinskogar (1 st)
Äldre betespräglad skog (2 st)
Äldre naturskogsartade skogar (10 st)

Vikaryd

Naturtyper: Naturbetesmarker
Ekhagar

Beslutat: 2006

Area: 5,1 ha

Djurskyddsområden

Om det behövs särskilt skydd för en djur- eller växtart inom ett visst område, får länsstyrelsen eller kommunen, enligt miljöbalkens 7 kap. 12 §, meddela föreskrifter som inskränker rätten till jakt eller fiske eller allmänhetens eller markägarens rätt att uppehålla sig inom området.

Alingsås kommun har ett antal öar och skär i Mjörn, Ömmern, Anten och Stora Färgen samt del av Natura 2000-området i Nolhagaviken avsatts som fågelskyddsområden med tillträdesförbud mellan 15/4 – 15/7 (Halö 1/3 - 15/7). Vid sjöarna Ören och Nären finns så kallade vädjandeskyltar uppsatta med vädjan till allmänheten att frivilligt ta hänsyn till häckande storlom och flera andra arter.

Prästeskär

Beslutat: 1967
Area: 0,09 ha
Sjö: Mjörn

Stora Halö och Lilla Halö

Beslutat: 1967
Area: 9,93 ha
Sjö: Mjörn

Lilla skäret söder om Stora Stenskär

Beslutat: 1967
Area: 0,05 ha
Sjö: Mjörn

Lilla Stenskär

Beslutat: 1967
Area: 0,07 ha
Sjö: Mjörn

Småöarna väster om Norseskären

Beslutat: 1972
Area: 2,58 ha
Sjö: Mjörn

Hålsaröskär

Beslutat: 1979
Area: 8,27 ha
Sjö: Ömmern

Lilla Klockö

Beslutat: 1979
Area: 3,72 ha
Sjö: Ömmern

Ljungöarna

Beslutat: 1979
Area: 6,53 ha
Sjö: Ömmern

Tångöarna

Beslutat: 1979
Area: 7,09 ha
Sjö: Ömmern

Skäret öster Lilla Skallö

Beslutat: 1979
Area: 4,04 ha
Sjö: Ömmern

Olofseredsgubben

Beslutat: 1979
Area: 4,59 ha
Sjö: Ömmern

Skräddareklinten

Beslutat: 2005
Area: 0,49 ha
Sjö: Mjörn

Rögrund

Beslutat: 2005
Area: 0,47 ha
Sjö: Mjörn

Gullbringen

Beslutat: 2005
Area: 1,05
Sjö: Mjörn

Natura 2000-områden

Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden i hela EU. EU:s Art- och habitatdirektiv och Fågeldirektiv ligger till grund för bestämmelserna i områdena som syftar till att främja den biologiska mångfalden, genom bevarande och förbättring av naturmiljön. För att nå det målet ska alla EU-länder utse särskilda områden, Natura 2000-områden, som tillsammans ska bilda ett ekologiskt sammanhängande nätverk. Dessa områden innehåller arter eller naturtyper som är särskilt skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv. De åtgärder som är nödvändiga för att målsättningen skall kunna uppnås bör genomföras inom vart och ett av de utsedda områdena.

I Alingsås kommun är alla Natura 2000-områden inrättade enligt art- och habitatdirektivet. Natura 2000-områden i Sverige är av riksintresse enligt 4 kap 8 § Miljöbalken. Skyddet av områdena regleras också i 7 kap 27 - 29 §§ Miljöbalken. Verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturmiljön i ett Natura 2000-område kräver tillstånd hos länsstyrelsen. Detta gäller även åtgärder utanför Natura 2000-område om de på ett betydande sätt påverkar naturmiljön inom natura 2000-området. För samtliga Natura 2000-områden i Västra Götaland har länsstyrelsen utarbetat Bevarandeplaner.

Vikaryd SE 0530079

Området utgörs av två välbetade ekhagar vid länsväg 180. Det hyser flera grova ekar och några enstaka grova almar och lindar. I området finns en speciell fauna och flora som är bunden till lövträden, t ex rödlistade skalbaggar som ekoxe och läderbagge och rödlistade lavar.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

Trädklädd betesmark
Ekoxe
Läderbagge

Exempel på arter i område:

Lunglav, Gulpudrad spiklav, Almlav

Beslutat: 1996

Area: 4,9 ha

Kärrbogärde SE 0530091

Området utgörs av en delvis igenvuxen ekhage, en gammal löväng och ekskog med mycket grova ekar och lindar. I området finns rödlistade lavar som gammelekslav och almlav samt läderbagge, en skalbagge klassad som sårbar i Sverige och hotad och sällsynt i hela Europa.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

Nordlig ädellövskog
Läderbagge

Exempel på arter i område:

Ek, Skogslind, Lönn, Bok, Rönn, Vårtbjörk, Gran, Tall
Rutskinn, Gammelekslav, Almlav

Beslutat: 1996

Area: 3,0 ha

Nolhagaviken SE 0530100

Mjörns nordostligaste vik har genom igenväxning de senaste decennierna utvecklat en yppig våtmarksvegetation. I området finns naturtyper som fuktängar, lövsumpskog och svämlövskog. Området som är lättillgängligt är ett naturreservat med rikt fågelliv.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

Fuktängar
Lövsumpskog
Svämlövskog

Exempel på arter i område:

Sjöranunkel, Blomvass, Korsslamkrypa, Blåsäv
Skäggdopping, Sothöna, Rörsångare, Sävsparv, Småfläckig sumphöna, Stenknäck
Mindre hackspett, Sävsparv, Stare, Hussvala, Gröngöling, Silltrut
Bäver, Iller

Beslutat: 1997

Area: 52,2 ha

Bryngelsgårde SE 0530105

En så kallad hackslåttäng med mycket lång kontinuitet som är en del av resterna av de småskaliga odlingsmarkerna på Ödenäsdrumlinens sluttningar.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

Fuktängar
Slätterängar i låglandet

Exempel på arter i område:

Sjöranunkel, Blomvass, Korsslamkrypa, Blåsäv
Skäggdopping, Sothöna, Rörsångare, Sävsparv, Småfläckig sumphöna, Stenknäck
Mindre hackspett, Sävsparv, Stare, Hussvala, Gröngöling, Silltrut
Bäver, Iller

Beslutat: 1998

Area: 4,8 ha

Östad SE 0530112

Ädellövskogsmiljöer med mycket stor artrikedom och med lång kontinuitet, fördelat på två delområden, Djurgården och Östads lövravinskogar.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

Boreonemoral ädellövskog
Trädklädd betesmark
Näringsrik ek- eller ek-avenbokskog
Ädellövskog i branter
Lövsumpskog
Näringsfattig ekskog

Exempel på arter i område:

Almlav, Jättelav, Lunglav, Havstulpanlav, Örtlav
Ek, Alm, Lind, Lönn, Fågelbär, Björk, Al, Asp, Ask, Bok, Tall

Beslutat: 1998

Area: 106,2 ha

Vrån SE 0530159

Området utgörs av en liten rest av tidigare mer omfattande slåtterängar med lång kontinuitet på fuktig och stenig sidvallsäng vid gården Vrån i Skogsbygden.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

Slåtterängar i låglandet

Exempel på arter i område:

Slåttergynnade arter

Beslutat: 2001

Area: 0,15 ha

Riksintressen för naturvård och friluftsliv

"Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter skall särskilt beaktas. Områden som är av riksintresse för naturvärden, kulturmiljövården eller friluftslivet skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket" Miljöbalken, (MB) 3 § 6

Områden som är av riksintresse för naturvärden, kulturmiljövården, eller friluftslivet, skall enligt miljöbalken skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Riksintressen är områden som har sådana speciella värden eller förutsättningar att de bedöms vara betydelsefulla för landet i stort.

Riksintressen för naturvård

Anten-Mjörn NRO 14138

Värdeomdöme:

- Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och inslag av naturbetesmarker och naturlig slåttermark, vid Torstö-Halö.
- Mjörn är en måttligt näringsrik sjö med rik flora och fauna samt förekomst av glacialmarina relikter.
- Anten har liksom Mjörn flera glacialmarina relikter, fiskeribiologiska värden samt rik fågelfauna.
- Sjöarna utgör viktiga rastplatser för fågelsträcket.
- Mjörn och Anten har stammar av öring samt flodkräfta.
- Uppväxtområde för Mjörnöring.
- Längs Mjörns västsida finns välutvecklade lövskogs- och hagmarksmiljöer med rik flora.
- I skogarna på Djurgården vid Östads säteri förekommer rikligt av gamla och mycket grova ekar med bl.a. flera sällsynta lavar och skalbaggar.
- Längs genombrottsdalen vid Brobacka finns en mängd jättegrytor, flera av gigantiska format.

Förutsättningar för bevarande:

- Vattenkvaliteten bibehålls eller förbättras.
- Lövskogs- och hagmarksmiljöerna bevaras och vårdas.
- Störningsfria områden bibehålls från reglering, ytterligare bebyggelse längs stränderna och rationellt skogsbruk.

Beslutat: 2000

Area: 10 467 ha

Berörda kommuner: Alingsås och Lerum

Risveden NRO 14123

Värdeomdöme:

- Ett omfattande, sjörikt skogslandskap dominerat av barrskogar. Bitvis finns naturskogsavsnitt med värdefull flora och fauna.
- Småskaligt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slättermark, vid Slereboåns dalgång, Strömliden- Lund-Boråsen, Grandalen och Boråsen.
- Långemossen domineras av ett sluttande kärr, en sällsynt våtmarkstyp i regionen. I området finns flera medelrika - rika kärr med rik flora.

Förutsättningar för bevarande:

- Området bibehålls som relativt opåverkat barrskogsområde där skogsbruket bör ta stor hänsyn till naturkvaliteterna.
- Åtgärder som kan påverka området negativt är bl.a. utdikning av våtmarker, vägdragningar, ledningsdragningar, vissa åtgärder inom skogsbruket såsom gödsling, herbicidbehandling, större kalhuggningar etc.

Beslutat: 2000

Area: 15 116 ha

Berörda kommuner: Ale, Lerum och Alingsås

Ödenäs och sjön Ömmern NRO 14149

Värdeomdöme:

- Framstående och representativt exempel på en stor drumlinbildning i Ödenäs.
- Småskaligt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slättermark, vid Ödenäs, Örsbråten och Bryngelsgårde-Västergården. I helhetsmiljön ingår även ängs- och hagmarksobjektet Örsbråten.
- Ömmern är en näringsfattig klarvattensjö med ett 30-tal öar och skär. Sjön har en högbiologisk funktion. Laxån, som förbinder Ören med Ömmern, har flera forsar och utgör lek område för Ömmerns öring.

Förutsättningar för bevarande:

- Hög grundvattennivå bibehålls längs drumlinsidorna.
- Vattenkvaliteten bibehålls hög i Ören-Laxån-Ömmern.
- Värdet kan påverkas negativt av bl a rationellt skogsbruk, markavvattning.
- Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement.
- Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.
- Områdets värden kan påverkas negativt av minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledningar eller vägdragningar.

Beslutat: 2000

Area: 2 778 ha

Berörda kommuner: Alingsås, Lerum och Bollebygd

Riksintressen för friluftsliv

Hjortmarka FO 17

Tätortsnära naturområde med friluftsgård samt motionsslingor och vandringsleder. Den varierade och delvis kuperade terrängen med flera olika naturtyper bidrar också till ett ge ett intressant växt- och djurliv.

Värdeomdöme:

- Genom att området är förhållandevis stort och orört med flera sjöar och strövvänliga barrskogsområden ges förutsättningar för vildmarksupplevelser.
- I andra delar av området utgör de kulturpräglade miljöerna med öppna ängsmarker och lövskogar värdefulla inslag.
- Den varierade och delvis kuperade terrängen med flera olika naturtyper bidrar också till ett ge ett intressant växt- och djurliv.

Förutsättningar för att områdets värde skall bestå:

Skogsbruksåtgärder såsom omfattande slutavverkning och olämplig gallring i värdekärnor. Igenväxning av ängsmarker och andra öppna kulturmarker. Friluftsverksamheter som påverkar eller skadar naturvårdsvärden som utgör en del av motivet för att området är av riksintresse för friluftslivet (ridning på känsliga marker, motordriven verksamhet och högt besökstryck i känsliga naturmiljöer m.m).

Riksvärde: Områden med särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och/eller kulturmiljöer.

Områden med särskilt goda förutsättningar för friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.

Beslutat: 2017

Area: 375 ha

Berörda kommuner: Alingsås

Risvedenområdet FO 34

Ett skogs- och sjölandskap av jämförelsevis opåverkad karaktär, med bl a klarvattensjöar och fågellokal, goda strövmarker med särskild betydelse för Göteborgsregionen.

Värdeomdöme:

- Stort barrskogsområde med goda möjligheter till strövande, svamp- och bärplockning, fritidsfiske m.m.
- Områdets storlek, sjörikedom, odlingsmiljöer och den relativa orördheten ger Risveden dess speciella värden.
- Närheten till flera stora befolkningscentra gör området välbesökt.

Förutsättningar för att områdets värde skall bestå:

- Skogsbruket bedrivs med hänsyn till det rörliga friluftslivet.
- Stigar hålls i ordning och partier med kulturmarker hålls öppna.
- Kalkning av vissa sjöar.
- Området påverkas negativt av exempelvis vägdragningar, rationellt skogsbruk utdikning av våtmarker, försurning, bebyggelse m.m.

Riksvärde:

- Områden med särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och/eller kulturmiljöer.
- Områden med särskilt goda förutsättningar för friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.

Beslutat: 2014

Area: 15 138 ha

Berörda kommuner: Alingsås, Lerum, Ale och Göteborg

Härskogenområdet FO 18

Ett område av stort värde för Göteborgsregionen som närströvsområde och även som objekt för andra slags friluftaktiviteter. Här finns friluftsgård, strövstigar, skidspår, teknikbackar, badplatser (vissa sjöar har mycket klart vatten) och vattendrag för kanotsport.

Värdeomdöme:

- Härskogsområdet är mycket väl lämpat för mer arealkrävande och extensivt utnyttjade ströv- och vandringsaktiviteter.
- Genom sitt läge och storlek uppfyller området krav såsom lämpligt utflykts- och veckoslutsområde för regionen samt som semesterområde för längre ledighet.
- Härskogens friluftsgård, goda anordningar såsom stigar, leder, badplatser, goda kommunikationer, åretomaktiviteter m.m. bidrar i hög grad till Härskogens stora betydelse för friluftslivet.

Förutsättningar för att områdets värde skall bestå:

- Ett hänsynstagande till friluftslivet från skogsbrukets sida är nödvändigt.
- Det öppna kulturlandskapet bibehålls.
- Området påverkas negativt av exempelvis stor bebyggelseexploatering, nya vägar och annan exploatering samt ingrepp i vattensystem vilka ger störningar för fiske och kanot.

Riksvärde:

- Områden med särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och/eller kulturmiljöer.
- Områden med särskilt goda förutsättningar för friluftaktiviteter såsom strövande, cykelturer, vandring samt svamp- och bärplockning och därmed berikande upplevelser.
- Områden med särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.

Beslutat: 2017

Area: 29 220 ha

Berörda kommuner: Alingsås, Bollebygd, Lerum, Härryda, Partille och Göteborg

Strandskyddsområde

Strandskydd, enligt miljöbalken 7 kap. 13 - 18 §§, gäller vid havet och kring insjöar och vattendrag. Syftet med skyddet är att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet.

Strandskyddet omfattar land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen.

Länsstyrelsen kan i enskilda fall besluta om utvidgat strandskydd till högst 300 meter.

Inom ett strandskyddsområde är det förbjudet att uppföra nya byggnader, att ändra byggnaders användning på ett sätt som avhåller allmänheten från att beträda området. Det är också förbjudet att utföra förberedelsearbeten eller att vidta åtgärder som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur- eller växtarter. Kommunen och i vissa fall länsstyrelsen kan besluta om dispens från strandskyddet enligt särskilda skäl som anges i miljöbalken. Kommunen kan också upphäva strandskyddet genom bestämmelse i detaljplan enligt samma särskilda skäl som för dispens.

Utvidgat strandskyddsområde 300 meter

Anten	Mjörn
Färgen L	Store-Nären
Färgen St	Åsjön (mellan Anten och Mjörn)
Kleviken (vid Lille-Nären)	Ömmern
Kvarnsjön (vid Anten)	Ören
Lille-Nären	

Utvidgat strandskyddsområde 200 meter

Blackesjön St	Hälsingen L	Mårsjön
Bodasjön L	Höljen	Mörken L
Bodasjön St	Igletjärn	Mörken St
Bysjön	Jutasjön	Namnsjön
Dammsjön (N om Alingsås)	Jättesjön	Rydbosjön
Fjällsjön	Klevsjön L	Rågsjön L
Fålsjön L	Klevsjön St	Rågsjön St
Fålsjön St	Kroksjön St	Store-Trän
Fäbosjön L	Kråkevattnet	Strättsjön
Fäbosjön St	Krökingen L	Sävelången
Gransjön (gräns mot Ale)	Krökingen St	Timmersjön (v)
Grundsjön St	Kvarnsjön (tätort)	Timmersjön (ö)
Grytesjön	Lersjön	Torskabotten
Grässjön	Lersjön L	Valsjön (Risveden)
Grönvatten (mot Lerum)	Lersjön St	Valsjön (Rödeneplatån)
Gärdsken	Lillasjön	Varsjön
Gärsjön	Lill-Bottnasjön	Vålakärr
Hundsjön	Lille-Lången	Åsjön (gräns mot Lerum)
Hyggesjön L	Lille-Trän	Ögat (vid Hälsingen)
Hyggesjön St	Långevatten	Öjasjön
Hälsingen	Munnsjön L	Öjesjön
	Munnsjön St	

Vattenskyddsområde

Ett mark- eller vattenområde får av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt. MB kap 7 § 21

- Färgens ytvattentäkt
- Magra grundvattentäkt
- Gräfsnäs grundvattentäkt
- Sollebrunn grundvattentäkt
- Ödenäs grundvattentäkt
- Ömmern ytvattentäkt

Kulturminnesvård

"Det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda vår kulturmiljö. Ansvaret för detta delas av alla. Såväl enskilda som myndigheter skall visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete skall se till att skador på kulturmiljön såvitt möjligt undviks eller begränsas." KML § 1.

Även vid skötsel av fornminnen sker olika former av naturvårdsinsatser: röjning, gallring, m.m. I kommunen finns följande fem objekt som är skyddade av Riksantikvarieämbetet:

- Ingareds åsar bronsåldersgravar
- Stynaborg fornborg
- Nygård gravhög
- Erska lunde gravfält
- Gräfsnäs slottspark

Andra fornvårdsobjekt i kommunen är:

- Rolfs kulle gravhög och kolerakyrkogård
- gränsstenar ex femstenarör
- minnesstenar ex Skaveryds sten, Lövekulle
- domarring ex Tokebacka
- högar ex Tokebacka
- milstenar ex Lygnareds korsväg

Dessa objekt sköts av kommunens beredskapsarbetslag i samarbete med hembygds- och fornminnesföreningar.

FÖRSLAG TILL PRIORITERADE OBJEKT

Ur naturvårdsprogrammet har nedanstående värdefulla objekt plockats ut och föreslås vara prioriterade för skyddsinsatser enligt miljöbalken.

Ekåsaryd

Motiv: För trakten unik 180-årig naturskog av gran (ca 10 ha), med inslag av grov tall och björk. Relativt grova, igenväxta och undertryckta, levande och döda ekar med intressant lavflora präglar en del av området. Biologiskt värdefullt skogsbestånd med många signal- och rödlistade arter som genom sin närvaro indikerar höga naturvärden. En del av området är föreslaget som nyckelbiotopsområde. Hela området är skyddsvärt. Eventuellt kan även Dammsjöås ingå i ett natur-/kulturreservat.

Högmossen

Motiv: Ett mycket högt bevarandevärde och hot om påverkan. Kommunens största och bäst utvecklade högmosse, med begränsade torvtäcksingrepp. Representativ naturtyp. Grustakten i NV är numera nedlagd.

Rödeneplatån – delar av

Motiv: Ett stort område med varierande natur, våtmarker och barrskog, stort värde för fåglar, inte minst fiskgjuse, havsörn, tjäder och orre. Delar av Rödeneplatån kommer att tas i anspråk för vindkraftsetablering. Områdena kring Stora och Lilla Ulvemossarna är av intresse för naturvård.

Risveden – Klevsjöområdet

Motiv: Klevsjöområdet är idag delvis utpekade som nyckelbiotoper, bland annat branterna norr om Klevsjön. Risveden var på 1950-talet ett stort opåverkat skogsområde med naturskogskaraktär. Idag är de tidigare talldominerade och lövrika skogarna i stor utsträckning ersatta med granplanteringar. Spridda i det produktionsdominerade skogslandskapet finns fortfarande små orörda skogsskiften kvar och dessa har ett mycket högt bevarandevärde, i en del fall är de dessutom gamla kontinuitetsskogar, vilket är en bristvara i dagens skogslandskap.

Stora Halö och/eller Torstö

Motiv: Stora Halö och Stora Torstö är öar i Mjörn som är väl värda att bevara. Öarna anses ha höga natur- och kulturvärden, bl a värdefulla strandängar, ädellövskog och gamla väl bevarade gårdsmiljöer. Något åretruntboende förekommer inte längre på öarna.

Stora Halö domineras i öster av en skogsklädd bergsrygg med inslag av ädellövskog, som i väster övergår i ett flackare uppodlat område. På ön finns också rester av en stenåldersboplats. Stora och Lilla Halö är sedan 1965 ett fågelskyddsområde, med tillträdesförbud för allmänheten under tiden 1 mars till 15 juli varje år.

Torstö anses vara en av Mjörns vackraste öar. Torstö hålls sedan många år välvärdad av familjen Thiberg. Efter flera års uppehåll betas Torstö numera av får. Ön har höga naturvärden, flera vällagda stenmurar och genuin gårdsmiljö med flera ålderdomliga byggnader.

KUNSKAPSFÖRDJUPNING

Biologisk mångfald

Biologisk mångfald är variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, inklusive från bland annat landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem (CBD 1992, artikel 2. SÖ 1993:77).

Biologisk mångfald är ett samlingsbegrepp och är alltså inte *en* bestämd mångfald. Enligt definitionen i FNs konvention om Biologisk Mångfald innebär biologisk mångfald genetisk variation hos individerna inom en art, variation mellan olika arter och mellan olika naturtyper och landskap (CBM 2010). Biologisk mångfald finns i naturliga ekosystem som exempelvis skogar och sjöar, såväl som i av människan skapade och påverkade ekosystem, till exempel jordbruk, trädgårdar och parker (CBM 2010; ME 2005).

Biologisk mångfald är basen för hela vår existens (Emanuelsson 2008). Biologisk mångfald är en förutsättning för fungerande ekosystem som upprätthåller livet på jorden (CBM 2010), som producerar de varor och tjänster som vi människor är beroende av (ME 2005). Ekosystem med en mångfald av arter kan upprätthålla de viktiga processer, strukturer och funktioner som gör ekosystemen mindre känsliga och mer anpassningsbara för yttre störningar, såsom klimatförändringar och sjukdomsangrepp (CBM 2010; Niklasson & Nilsson 2005).

Ekosystemtjänster

Ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande
(Naturvårdsverket 2012).

Ekosystemtjänster är ett sätt att uttrycka vilka nyttor människor får av ekosystemen och den biologiska mångfalden (NV 6733). Det är produkter och tjänster som naturens ekosystem ger oss människor och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Biologisk mångfald är en grundförutsättning för ekosystemens långsiktiga kapacitet att leverera ekosystemtjänster (NV 6736). En hög produktion av ekosystemtjänster från väl fungerande ekosystem kan leverera stora samhällsvinster i och med att behovet av investeringar i tekniska lösningar är mindre.

Den biologiska mångfaldens materiella och ekonomiska värden är en viktig bas för ekonomisk utveckling, bland annat inom skogs-, jordbruks- och fiskerinäringarna, men också alla de arter som kan användas som livsmedel och industriprodukter, mediciner eller till växtförädling (CBM 2010). Dessa brukar kallas för försörjande ekosystemtjänster.

Reglerande ekosystemtjänster inkluderar bland annat dagvattenhantering, klimatreglering, luftrening och bullerdämpning som är extra viktiga ur ett urbant perspektiv (BEST 2016).

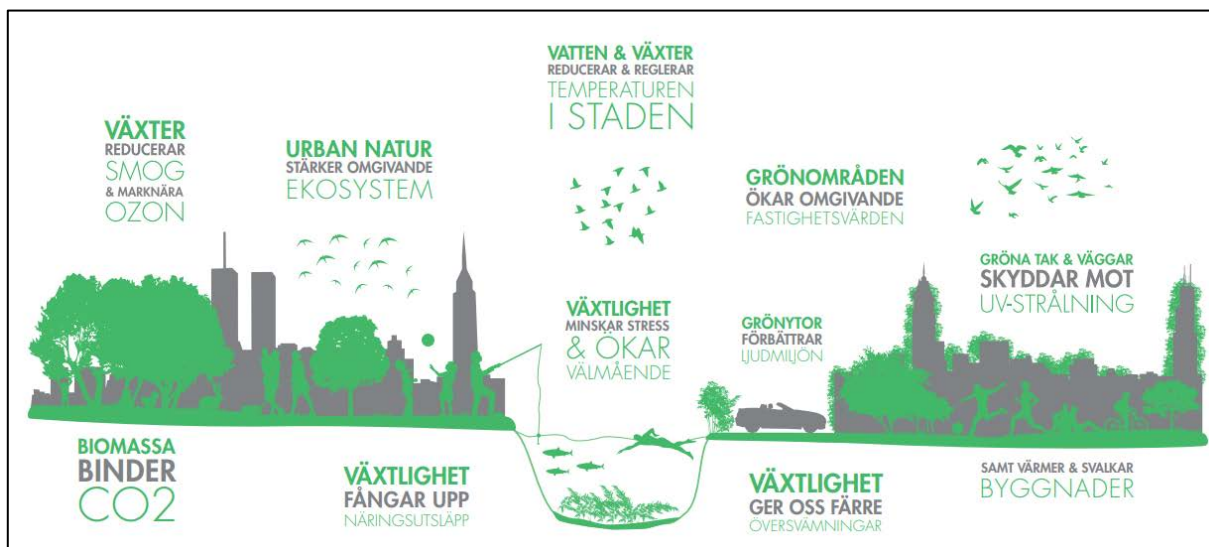
Ekosystemtjänster handlar också om att vistelse i naturen bidrar till hälsa och livskvalitet för människor (NV 6736: van den Berg m.fl. 2016), dessa benämns kulturella ekosystemtjänster. Friluftsliv och andra typer av vistelser i naturen har hälsomässiga värden med positiv effekt på bland annat människans mentala och fysiska hälsa, och på barns kognitiva utveckling genom att inbjuda till lek och fysisk aktivitet (Annerstedt 2012). Naturen inspirerar till konst och spirituallitet (Tyrväinen m.fl. 2014; Bratman m.fl. 2015).

De stödjande ekosystemtjänsterna, med en biologisk mångfald och fungerande ekosystem, är grunden för att de reglerande, försörjande och kulturella tjänsterna ska finnas. Ekosystemen bidrar med bördiga jordar och reglering av klimatet. Ekosystemen återcirkulerar näringsämnen, tar hand om avfallsämnen, binder koldioxid och förser oss med syre, dricksvatten, mat, råvaror och genetiska resurser (CBM 2010).

Ett utav etappmålen för att uppnå Sveriges miljö kvalitetsmål innebär att senast 2018 ska betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt (Prop. 2013/14:141).

Det är svårt att värdesätta ekosystemtjänster eftersom dessa oftast inte kan köpas eller säljas (NV 6736). Därför är det viktigt att synliggöra de strukturer, funktioner och processer i ekosystemen som skapar samhällsnytta (NV 6690). Att förstå värdet av ekosystemtjänster angår oss alla, och kunskapen om dess betydelse kan bidra till att mer medvetna beslut fattas som påverkar vår framtida livskvalitet i en positiv riktning.

Producerande	Reglerande	Kulturella
<ul style="list-style-type: none"> ● Matproduktion ● Dricksvatten/rent vatten ● Produktion av syre ● Produktion av material ● Energiproduktion eller lagring av energi ● Genetiska resurser ● Biokemikalier, naturmedicin och läkemedel ● Förskönande resurser 	<ul style="list-style-type: none"> ● Koldioxidinbindning ● Reglering av jordens funktioner ● Luftrening ● Vattenrening ● Reglering av vattenflöden ● Klimatanpassning ● Reglering av ljudkvaliten ● Erosionsreducering eller erosionskydd ● Återföring av näringsämnen ● Pollinering ● Sjukdoms- och skadedjurs-reglerande 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hälsa ● Stadsodling ● Förskönande av omgivningen ● Estetiska värden ● Rekreation ● Turism ● Sociala relationer ● Kulturell mångfald ● Pedagogik, kognitiv utveckling ● Tysta områden ● Andlig inspiration ● Vetenskapliga upptäckter ● Platsuppfattning, känsla av tillhörighet ● Kulturarv
Understödjande		
<ul style="list-style-type: none"> ● Fotosyntesen ● Jordbildning ● Näringscyklerna ● Vattencykeln ● Biologisk mångfald 		



Exempel på ekosystemtjänster i staden. Källa: C/O City Gröna lösningar ger levande städer, 2017

Grön infrastruktur

Grön infrastruktur är ett ekologiskt funktionellt nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet (Lst Västra Götaland 2018).

Den biologiska mångfalden och storleken på lokala populationer av arter ökar generellt med områdes storlek och minskar med en ökande isolering. God ekologisk konnektivitet innebär att områden med liknande artsammansättning har ett fungerande utbyte av arter och gener mellan områdena, det innebär också att individer av olika arter kan förflytta sig och att arter kan sprida sig i landskapet (Naturvårdsverket 2017).

Liksom bra infrastruktur är en förutsättning för ett fungerande samhälle, är grön infrastruktur en förutsättning för att behålla den biologiska mångfalden och fungerande ekosystem. Detta innebär att det finns ett nätverk av värdefulla miljöer som är sammanlänkade med korridorer eller spridningsöar, utan hinder och barriärer.

För grön infrastruktur krävs ett landskapsperspektiv. Den ekologiska konnektiviteten beror på förekomsten av kvalitativa livsmiljöer och korridorer, men också på kvalitén hos det omkringliggande landskapet och förekomsten av barriärer som exempelvis vägar. Det räcker alltså inte att bara bevara de mest värdefulla områdena. Det måste finnas utrymme för arter i landskapet däremellan, det s.k. vardagslandskapet.

De gröna kilarna

De regionala gröna kilarna utgörs av de större sammanhängande skogs- och jordbrukslandskap som når djupt in mot det sammanhängande stadsområdet. Alingsås kommun berörs av de två utpekade gröna kilarna Delsjön-Härskogen samt RisvedenVättlefjäll.

De gröna kilarna ska enligt överenskommelsen tas till vara och utvecklas. Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt markanvändningen i mötet mellan tätortsområden och landsbygd och/eller grönområden.

I strukturbilden beskrivs de grönkilarna allmänt enligt nedan (ÖP 2018):

”De större sammanhängande grönområdena bidrar till Göteborgs-regionens attraktionskraft, varför de är av betydande gemensamt intresse. I de gröna kilarna finns även jord- och skogsbruk, i många fall med stora kulturhistoriska värden. Naturen är en omistlig tillgång för ett rikt friluftsliv som ger oss ro och möjlighet till återhämtning. Den erbjuder möjligheter till rekreation, lek, naturupplevelser, naturpedagogik och odling. Vidare spelar sammanhängande grönområden en viktig roll för att skapa förutsättningar för bevarande av biologisk mångfald. Grönområdena fyller också en funktion som lokala klimat- och miljöförbättrare”.

Behovet av samverkan mellan kommunerna inom de gröna kilarna är stort med tanke på det exploateringsstryck som finns. Med ökad dialog och kunskap kan bebyggelse- och trafikplanering bättre integreras med arbetet att värna och utveckla den gröna kilens värden.

Hot mot biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Under de senaste 50 åren har människans aktivitet förändrat ekosystemen snabbare än under någon annan period i mänsklighetens historia (ME 2005). Detta har orsakat omfattande förluster av arter, vilket i sin tur påverkar ekosystemens funktion och resiliens, dvs. ett ekosystems motståndskraft och anpassningsförmåga för att hantera förändringar och fortsätta utvecklas (Stockholm Resilience Center). De största hoten mot den biologiska mångfalden är den förändrade mark- och vattenanvändningen, överexploatering av resurser, klimatförändringen, invasiva främmande arter och föroreningar (ME 2005).

Förändrad mark- och vattenanvändning

Habitatförlust, dvs. förlust av livsmiljöer, orsakad av förändrad mark- och vattenanvändning genom till exempel jord- och skogsbruk, urbanisering, infrastrukturbygge och fragmentering av biotoper (CBM 2010), har genom historien haft störst påverkan på den biologiska mångfalden (ME 2005).

Moderniseringen av skogs- och jordbruket, med ökad mekanisering, effektivisering, konstgödsel- och kemikalieanvändning har förändrat hur vi brukar och använder mark- och vattenmiljöer, vilket orsakat en utarmning av den biologiska mångfalden. Det moderna skogsbruket har lett till att äldre blandskogar och tallskogar har ersatts av gran, samtidigt som lövskogarna blivit tätare och mer ensartade (SLU 2014). Skogsbränder, översvämningar och andra störningar i skogsmiljön har minimerats. Skogsbete och annan traditionell hävd har nästan helt upphört.

Äldre skogar med gamla grova träd, död ved och luckighet; hävdade lövskogar i kulturlandskapet med strukturer som solexponerade träd, ihåliga stammar, hamlade trä, busksnår och bryn; tillsammans skapar dessa livsmiljöer för många specialiserade, hotade eller utrotningshotade arter (NV 6389). Majoriteten av de hotade arterna utgörs av svampar och lavar samt olika leddjur, främst skalbaggar (Sandström m.fl.2015). Sådana miljöer finns nu bara kvar i små och isolerade områden. Trots att stora insatser görs för att öka arealen skyddad skog, avverkas fortfarande skogar med höga naturvärden.

Gräsmarker som bland annat naturbetesmarker, slåtterängar, fukthedar och lövängar hotas av nedläggning av jordbruksmark och en förändrad och allt intensivare markanvändning (SLU 2014). Den långa kontinuiteten i markanvändning inom det traditionella kulturlandskapet har bidragit till artrikedomen i dessa miljöer. När antalet aktiva jordbrukare blir allt färre och storskaligare, och små hävdade marker överges, innebär det förlust av livsmiljöer för många hotade arter, framför allt skalbaggar, fjärilar och kärlväxter (Sandström m.fl.2015). Arter som är knutna till ett varierat odlingslandskap och hävd försvinner (NV 6389).

Nästan samtliga sjöar och vattendrag är påverkade på något sätt (SLU 2014). Sjöar har sänkts, vattendrag har rensats och rätats ut och våtmarker dikats ut med syfte att öka arealer och avkastning i skogs- och jordbruket. Detta har påverkat till exempel groddjur och fåglar negativt. Hydrologin i många större vattendrag påverkas också av reglering, och dämmen utgör spridningsbarriärer. Kantzoner, gränsområdena mellan land-våtmark-öppet vatten, är särskilt känsliga, men förstörs ofta utan hänsyn till deras roll för bland annat mikroklimat, artspridning och skydd mot vattenavrinning (NV 6389).

Urbanisering och infrastrukturbygge leder till biotopförstörelse och habitatförlust då livsmiljöerna delvis eller helt försvinner (CBM 2010). Urbanisering och infrastruktur tillsammans med de stora åkerarealerna och granskogplanteringarna tränger undan variationen av miljöer så att arterna som lever i gamla skogsmiljöer eller i kulturlandskapet endast finns kvar som små isolerade fragment i landskapet. Urbanisering och infrastruktur tillsammans med de stora åkerarealerna och granskogplanteringarna skapar barriärer mellan dessa små isolerade fragment och avståndet är ofta långa. Arter anpassade till specifika miljöer och arter med begränsad spridningsförmåga hotas i större utsträckning av fragmenteringen av landskapet. Små isolerade populationer blir också känsligare för förändringar eftersom de består av färre individer med begränsad genetisk variation (ME 2005).

Klimatförändring

Sveriges klimat har blivit varmare och nederbördsmängden har ökat (SMHI 2014). En trend som väntas fortsätta även i framtiden. Den största temperaturökningen och den största ökningen av nederbörd kommer att ske vintertid. Temperaturökningen väntas leda till kortare vinterperiod, våren kommer tidigare än idag, hösten håller i sig längre och sommaren blir längre (SMHI 2015). Extremtemperaturer och värmeböljor på sommaren har i genomsnitt inträffat var tjugonde år i Sverige, dessa kommer troligen att ske oftare i framtiden. Skyfallen kommer också att inträffa oftare och med ökad intensitet.

Klimatförändringarna har en stor påverkan på den biologiska mångfalden, från enskilda organismer, populationer och arter till hela ekosystems sammansättning och funktion (ME 2005). Klimatförändringarna påverkar arters utbredning, populationstorlek, tidpunkt för reproduktion och migration, och frekvensen av sjukdomsutbrott har ökat.

Ett varmare klimat leder till att vegetationszonerna flyttas norrut vilket leder till förändrade ekosystem (Lst 2012). Det fragmenterade landskapet med avsaknad av spridningsmöjligheter gör att konkurrenssvaga och svårspredda arter inte hinner anpassa sig till de nya förutsättningarna eller att möjligheten att förflytta sig till områden med gynnsamma förhållanden är begränsat, detta leder till lokal utrotning av redan hotade arter. En längre sommarperiod innebär längre vegetationsperiod (ME 2005), vilket kan leda till ökad tillväxt i jord- och skogsbruket med större virkesproduktion, ökade skördar och möjlighet till att odla nya grödor och trädslag som följd (Lst 2012). Nya och invasiva arter kan ha en negativ påverkan på det befintliga beståndet av arter. Klimatförändringarnas påverkan på den biologiska mångfalden väntas öka (ME 2005).

Invasiva främmande arter och genotyper

Främmande arter är ”arter, underarter av djur, växter, svampar, eller mikroorganismer som under historisk tid inte har förekommit naturligt i Sverige, utan som genom någon form av mänsklig hjälp, avsiktligt eller oavsiktligt, har flyttats till ett område utanför organismens naturliga utbredningsområde” (Naturvårdsverket.se). Främmande arter som hotar den biologiska mångfalden kallas för ”invasiva främmande arter” (ofta förkortat invasiva arter).

Många främmande arter har varit till stor nytta för människor, och ekonomisk viktiga för individer och samhället. Främmande arter har berikat våra trädgårdar och gett oss större möjligheter att jaga och fiska. Införsel och användning av främmande grödor och husdjur har gett jordbruket möjligheter att blomstra, och människor möjlighet att förbättra sin levnadsstandard (Naturvårdsverket.se). Stora problem kan dock uppstå när främmande arter sprider sig i miljön och orsakar problem för inhemska växter och djur, ekosystem och även för människors hälsa.

Invasiva främmande arter anses vara ett av de största hoten mot biologisk mångfald, enligt IUCN (Internationella naturvårdsunionen) (NV 6389). Hotet från invasiva främmande arter kan dels vara att de konkurrerar ut inhemska arter, dels att genetiskt främmande individer av samma art som förekommer inhemskt kan bidra till att förändra inhemska arters genuppsättning. Invasiva främmande arter kan vara skadedjur eller bärare av sjukdomar som påverkar de inhemska arterna.

Klimatförändringen och den ökade rörligheten av människor och varor innebär att arter sprids från sina naturliga miljöer i en tidigare aldrig skådad omfattning. Endast någon procent av de främmande arter som förs till nya platser blir invasiva, med i dessa fall sprider de sig oerhört snabbt och tränger undan många inhemska arter. All internationell erfarenhet visar att det bara är i ett mycket tidigt skede som det är kostnadseffektivt eller möjligt att stoppa en invasiv art.

Invasiva främmande arter med särskild betydelse för Sverige – arter som finns på EU:s förteckning över invasiva främmande arter och arter som inte är listade, men som ändå är eller är på väg att bli ett problem i Sverige (Källa: Naturvårdsverket.se)

EU-listade arter som finns i svensk natur	Arter som är (eller riskerar bli) invasiva i Sverige, men som inte är EU-reglerade
Bisam, <i>Ondatra zibethicus</i>	Blomsterlupin, <i>Lupinus polyphyllus</i>
Gul skunkkalla, <i>Lysichiton americanus</i>	Parkslide, <i>Fallopia japonica</i>
Jättebalsamin, <i>Impatiens glandulifera</i>	Silverruda, <i>Carassius gibelio</i>
Jätteleka, <i>Heracleum mantegazzianum</i>	Sjögull, <i>Nymphoides peltata</i>
Kabomba, <i>Cabomba caroliniana</i>	Spansk skogssnigel, <i>Arion vulgaris</i>
Mårdhund, <i>Nyctereutes procyonoides</i>	Sydfyrting/vattenkrassula, <i>Crassula helmsii</i>
Sidenört, <i>Asclepias syriaca</i>	Vattenpest, <i>Elodea canadensis</i>
Signalkräfta, <i>Pacifastacus leniusculus</i>	Vresros, <i>Rosa rugosa</i>
Smal vattenpest, <i>Elodea nuttallii</i>	
Tromsöloka, <i>Heracleum persicum</i>	
Ullhandkrabba, <i>Eriocheir sinensis</i>	

Föroreningar

Föroreningar, gifter, övergödande ämnen och försurning har stor påverkan på miljön och bidrar till förlust av habitat och biologisk mångfald (ME 2005; SLU 2014).

Miljögifter

Miljögifter är ämnen som har en skadlig inverkan på människan och miljön (NV 2018). Dessa ämnen är giftiga, långlivade, tas upp av levande organismer och har en förmåga att spridas i miljön. Det kan vara organiska ämnen som PCB, eller oorganiska ämnen som metaller.

Antalet kemiska ämnen i samhället är stort. Många ämnen ingår i kemikalier och kemiska produkter, ännu fler ingår i exempelvis bilar, kläder, plastprodukter och byggnadsmaterial. I importerade varor kan det finnas okända ämnen, och ytterligare kemiska ämnen blidas oavsiktligt i industriella proceser.

Vissa miljögifter har studerats under en längre tid och har välkända negativa effekter på människors hälsa och miljön (NV 2014). Strängare lagkrav har medfört att användningen av många gifter minskat, varvid också exponeringsgraden för människor och miljön har minskat.

Det finns dock fortfarande höga halter av långlivade miljögifter i miljön och nya kemikalier tillkommer kontinuerligt för att ersätta de förbjudna ämnena vid produktion av olika varor, hur dessa nya ämnen påverkar människor och miljö är till stor del okänt (NV 2014; NV 2017). Läkemedelsrester och belastningen av mikroplaster är miljöproblem som dykt upp under senare år.

Bekämpningsmedel

Bekämpningsmedel är kemiska eller biologiska produkter som är avsedda att förebygga eller motverka att djur, växter eller mikroorganismer förorsakar skada eller olägenhet för människors hälsa eller skada på egendom (NV 6634). Ett bekämpningsmedel kan vara en biocidprodukt såsom myggmedel, råttbekämpningsmedel, båtbottnfärg eller träskyddsmedel (NV 6634); eller ett växtskyddsmedel som i huvudsak används för att skydda växter och växtprodukter inom jordbruk, skogsbruk och trädgårdsbruk, exempelvis ogräsmedel, insektsmedel och svampmedel (CKB 2012; NV 6634).

Bekämpningsmedel har effekter på organismer och den biologiska mångfalden även utanför det avsedda området. Till exempel kan vilda växter påverkas av ogräsmedel, och fler insektsarter än den som är målet för en insektsbekämpning kan slås ut i området (CKB 2018).

Många effekter av de växtskyddsmedel som används idag är dock indirekta. Fåglar påverkas av att delar av deras födoresurser försvinner genom insektbekämpning. Humlor, bin och andra pollinatörer får svårare att hitta föda om mycket av de växter som är deras pollen- och nektarkällor försvinner på grund av ogräsbekämpning (CKB 2012). Omvänt kan växtsamhällen påverkas om en del av de pollinerande insekterna försvinner genom användningen av insektsmedel, till exempel kan vindpollinerade växter börja dominera över insektpollinerade och växtarter som är beroende en viss insektsart för sin pollinering kan försvinna (CKB 2012).

Bekämpningsmedel sprids aktivt i miljön och det finns rester av bekämpningsmedel i de flesta vattendrag och sjöar, men även i grundvatten (NV 2014; NV 6709), där föroreningsituationen kan innebära en risk för människors hälsa.

Övergödning

Övergödning har stor påverkan på den biologiska mångfalden (NV 5319), förhöjda halter av kväve och fosfor orsakar förändrad artsammansättning, med ökad tillväxt och utbredning av näringskrävande växter på bekostnad av arter anpassade till mer näringsfattiga miljöer.

I sötvattensmiljöer är det fosfor som begränsar tillväxten, vid tillförsel av fosfor sker en ökad primärproduktion, en s.k. algbloomning, som reducerar ljusmängden som når botten och när mycket organiskt material ska brytas ner uppstår syrebrist, detta resulterar i försämrade förutsättningar för växter och djur (NV 5319). Jordbruket står för den största andelen av kväve- och fosforutsläppen, följt av avloppsreningsverk (HAV 2016:12).

Övergödning av skogsmark och naturbetesmark orsakas till stor del av ökat tillskott av kväve, ofta genom nedfall av luftburna kväveföreningar (NV 5319). Utsläppen kommer i huvudsak från förbränningsprocesser, stallgödsel och husdjursskötsel.

Att jordbruksmark och skogar dikats ut innebär att uppehållstiden för näringsämnen får vattendrag, sjöar och slutligen hav ta emot en stor mängd näringsämnen, med övergödning som resultat.

Försurning

Under 1900-talet skedde en påtaglig försurning av såväl mark- som vattenmiljöer i framförallt södra och västra Sverige (Naturvårdsverket.se). Den främsta orsaken är nedfall (deposition) av svavel- och kväveföreningar och andra försurande luftföroreningar som härstammar från förbränning av kol och olja (havochvatten.se). Stor del av nedfallet över Sverige kommer från utsläpp i andra länder i Europa sydväst om Sverige. Det atmosfäriska nedfallet av försurande luftföroreningar har minskat sedan 1980-talet till följd av FNs konvention om långväga gränsöverskridande luftföroreningar (Skjelkvåle m.fl. 2001).

Försurningen orsakar förlust av biologisk mångfald till följd av att en ökad surhet (låga pH-värden) i mark och vatten förändrar livsmiljön (Naturvårdsverket.se). Många alger (växt- och djurplankton) är känsliga mot låga pH-värden och försvinner, vilket i sin tur påverkar de djurarter (både i vattnet och på land) som är beroende av plankton som föda. Exempel på andra arter som är känsliga för försurning är snäckor, dagsländelarver, flodpärlmussla, flodkräfta och vissa fiskar (t.ex. lax och mört).

Den främsta fysiologiska effekten av försurning är påverkan på salt- och vattenbalansen (osmoregleringen) hos sötvattenslevande djur (Havs- och vattenmyndigheten 2019). Vilket leder till en ökad förlust av salter men också ett försämrat upptag av salter.

Försurning leder också till en utlakning av metaller, t.ex. aluminium, ur marken (Naturvårdsverket.se). Aluminiumjonerna i vattnet faller ut på fiskens gälar som har ett högre pH-värde än vattnet. Genom att utsöndra slem kan fisken reducera beläggningen av aluminium, vilket leder till försämrade syreupptagningsförmåga, och konsekvensen blir att fisken drabbas av syrebrist (Havs- och vattenmyndigheten 2019). Fiskars rom är ofta känsligt för lågt pH, medan yngel och vuxen fisk är mer känsliga för aluminium.

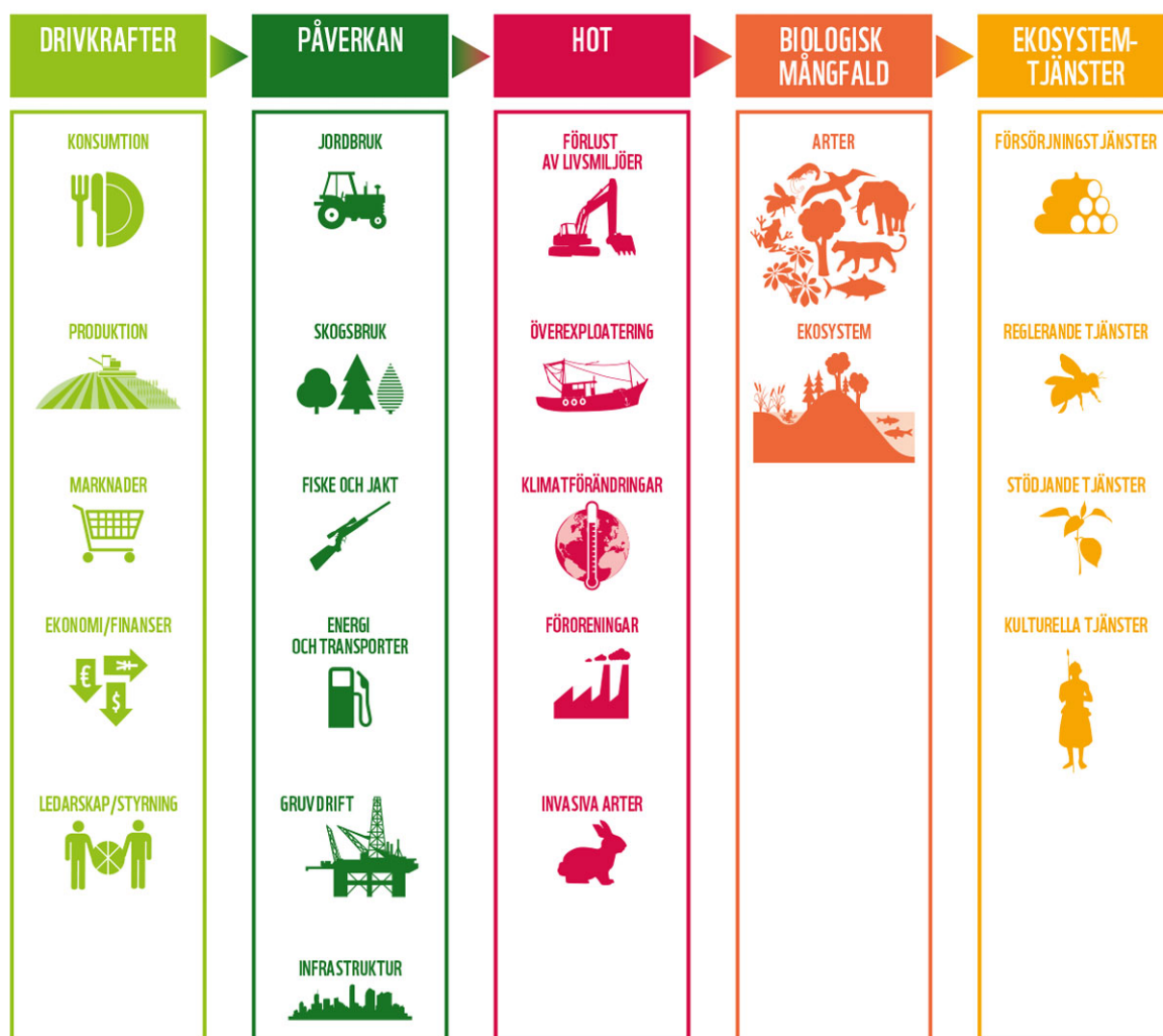
Brunifiering av sjöar och vattendrag innebär att vattenfärgen ökar på grund av en ökad mängd organiskt kol, och är ett fenomen som observerats i hela Sverige under de senaste årtiondena (IVL 2017). Klimatförändringarna med ökade temperaturer och ändrade nederbördsmonster kan innebära att transporten av kolföreningar från omgivande mark till sjöar och vattendrag

ökar när avrinningen ökar. Återhämtning från försurning innebär att nedbrytningen av organiskt material i marken ökar, varvid mer organiskt kol kan lakas ut. Skogsavverkning innebär att organiskt material exponeras i högre grad och lättare kan spolats ut till sjöar och vattendrag med markavrinningen. Det ökade tillskottet av kväve har visat sig ha betydelse för mängden organiskt kol i vatten. Den observerade brunifieringen har som synes flera orsaker.

Kombinationseffekter och bioackumulation

I naturen förekommer en mängd olika föroreningar, såsom bekämpningsmedel, miljögifter och läkemedel. Var och en av dessa kan i olika utsträckning påverka organismer och den biologiska mångfalden. När organismer utsätts för kombinationer av dessa kan de orsaka oväntade effekter (CKB 2012; CKB 2018). Det kan även uppstå kroniska effekter vid exponering under en längre tid, som påverkar livslängd, utvecklingshastighet, reproduktionsförmåga, könsfördelning och beteende (CKB 2012). Gifter som inte bryts ner kan ackumuleras i levande organismer (bioackumulation) och koncentreras i näringskedjan (biomagnifiering) och därmed påverka arter som befinner sig högre upp i näringskedjan som själva inte är direkt utsatta förgifterna (CKB 2012).

Hoten mot naturen och drivkrafterna bakom



Källa: WWFs Living Planet Report 2018

Hotade arter och naturtyper

Arter och Naturtyper i EU

Arter och naturtyper som anses särskilt skyddsvärda i ett europeiskt perspektiv regleras i EUs Art- och habitatdirektiv samt Fågeldirektivet (Wenche m.fl. 2013). Syftet är att stoppa utdöendet av vilda växter och djur samt att hindra deras livsmiljöer från att förstöras. EUs nätverket Natur 2000 är centralt för att bevara arterna och naturtyperna.

Arter och naturtyper som förekommer i Sverige, omfattas av Artskyddsförordningen (2007:845). Sverige har ett nationellt ansvar att se till att dessa arter uppnår så kallad gynnsam bevarandestatus vilket exempelvis kan ske genom skydd av deras livsmiljöer eller fridlysning. Fågeldirektivet innebär att Sverige ska skydda och se till att vilda fåglar och deras livsmiljöer inom landet bevaras.

Rödlistade arter

Rödlistan redovisar en analys av risken att enskilda arter dör ut i Sverige (Sandström m.fl. 2015). Den listar arter som har en osäker framtid på grund av minskande eller mycket små populationer. Rödlistan kan betraktas som en barometer för arternas tillstånd. Den kan vara till hjälp vid identifiering och prioritering av naturvårdssatsningar, och den kan bidra med kunskap för att nå uppsatta miljömål.

I Sverige känner vi till ca 60 000 arter. Av dessa är ca 50 000 flercelliga och inhemska, och därmed möjliga att bedöma. För rödlistning har tillstånd och trender bedömts för de ca 21 600 arter som det finns tillräckligt med kunskap om (artdatabanken.se 2015). Av de bedömda arterna klassificerades 4 273 som rödlistade, varav 2 029 som hotade. Skogslandskapet är viktigt för 43 % av de rödlistade arterna, jordbrukslandskapet för 33 %. Många arter lever i gränzonen mellan olika landskapstyper eller förflyttar sig mellan flera olika landskapstyper, vilket innebär att en art kan förekomma i mer än en landskapstyp.

I Alingsås kommun är antalet rödlistade arter inrapporterade till Artportalen till övervägande delen fåglar (Tabell X). Detta speglar ett stort ornitologiskt intresse, snarare än själva förekomsten av olika rödlistade artgrupper.

Kunskapsbrist DD	Nationellt utdöd RE	Hotade	Rödlistade
	Akut hotad CR		
	Starkt hotad EN		
	Sårbar VU		
	Nära hotad NT		
	Livskraftig LC		

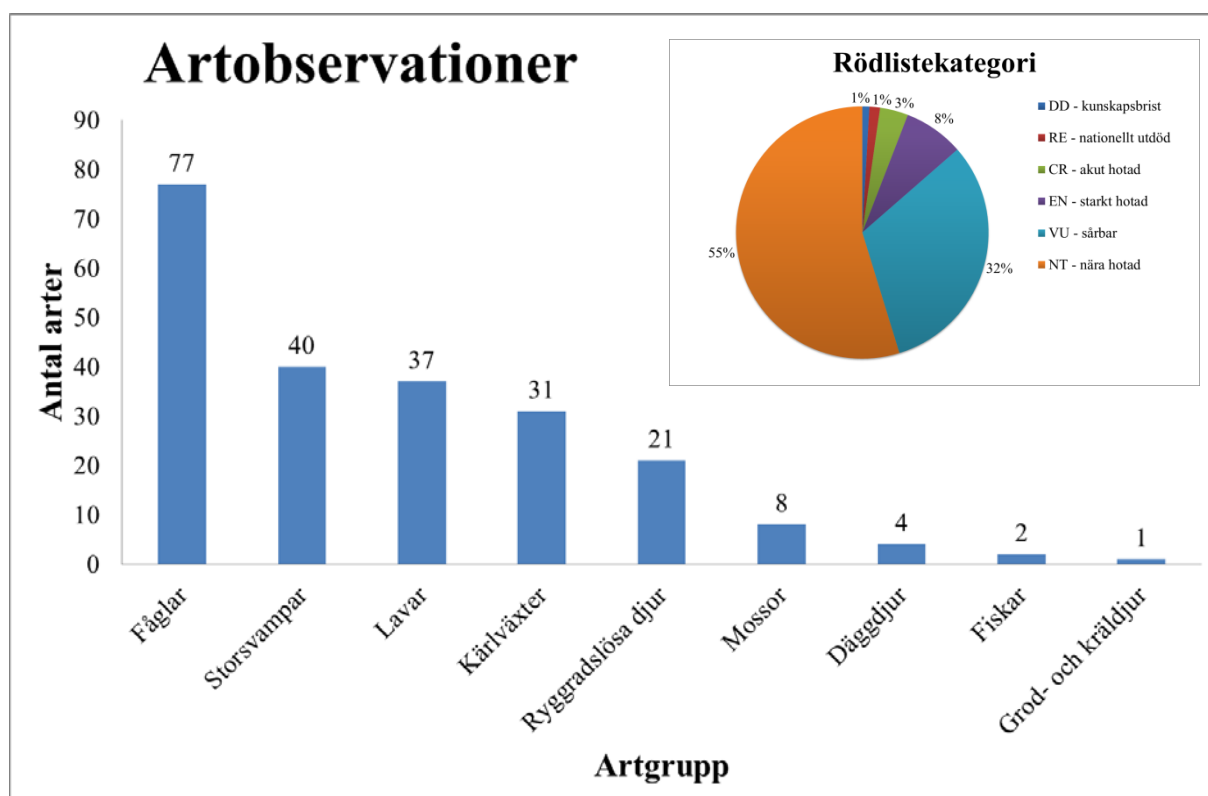
Kategorier i den svenska rödlistan.
Förkortningarna är internationella:
Regionally Extinct (RE), Critically Endangered (CR), Endangered (EN), Vulnerable (VU), Near Threatened (NT), Least Concern (LC) och Data Deficient (DD).

En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

Populationsutvecklingen visar att arten på lång sikt kommer att förbli en del av sin livsmiljö dess naturliga utbredningsområde inte minskar och sannolikt inte heller kommer att minska tillräckligt mycket livsmiljö finns för att arten ska bibehållas på lång sikt.

En naturtyps bevarandestatus anses gynnsam när:

Naturtypens naturliga utbredningsområde och de ytor den täcker är stabila eller ökande de strukturer och funktioner som krävs för att livsmiljön ska bibehållas finns kvar under överskådlig framtid bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.



Antalet rödlistade arter per artgrupp observerade i kommunen mellan 2008 och 2018, samt dess fördelning per rödlistekategori. Källa: AnalysPortalen

Fridlysning

Syftet med fridlysning är att skydda en växt- eller djurart som riskerar att försvinna eller utsättas för plundring. Alla orkidéer, groddjur, kräldjur, fladdermöss och vilda fåglar i Sverige är fridlysta. Det finns ca 170 fridlysta arter som normalt förekommer inom Västra Götalands län. I Alingsås kommun har 53 fridlysta arter registrerats i ArtPortalen sedan 1980-talet, av dessa är det 10 arter som inte har återfunnits eller inte registrerats efter 2008.

De regler som anger vilka arter som är fridlysta finns i artskyddsförordningen (2007:845).

Fridlysningen ser lite olika ut för olika arter:

- För växtarter innebär fridlysningen oftast att man inte får plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada de fridlysta växterna.
- För djurarter innebär fridlysningen att man inte får döda, skada eller fånga de fridlysta djuren. Fridlysningen av fåglar gäller även deras ägg och bon.
- Vissa arter har ett starkare skydd som innebär att man inte heller får störa djuren, eller skada deras fortplantningsområden eller viloplats.

Fridlysta arter (exklusive fåglar) observerade inom Alingsås kommun 1980-2018. Svenskt artnamn, vetenskapligt artnamn och rödlistningskategori. Genomstrukna arter är enbart registrerade före 2008. Källa: ArtPortalen.se

Andra däggdjur	Kärlväxter
Bäver, <i>Castor fiber</i>	Grönvit nattviol, <i>Platanthera chlorantha</i>
Hasselmus, <i>Muscardinus avellanarius</i>	Knärot, <i>Goodyera repens</i> NT
Iller, <i>Mustela putorius</i>	Lopplummer, <i>Huperzia selago</i>
Mård, <i>Martes martes</i>	Mattlummer, <i>Lycopodium clavatum</i>
Utter, <i>Lutra lutra</i> NT	Nattviol, <i>Platanthera bifolia</i>
Skogshare, <i>Lepus timidus</i>	Revlummer, <i>Lycopodium annotinum</i>
Fladdermöss	Revsvalting, <i>Baldellia repens</i> VU
Brunlångöra, <i>Plecotus auritus</i>	Snödroppe, <i>Galanthus nivalis</i>
Dvärgpipistrell, <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Spindelblomster, <i>Neottia cordata</i>
Gråskimlig fladdermus, <i>Vespertilio murinus</i>	Strandlummer, <i>Lycopodiella inundata</i> NT
Nordfladdermus, <i>Eptesicus nilssonii</i>	Tvåblad, <i>Neottia ovata</i>
Större brunfladdermus, <i>Nyctalus noctula</i>	Vanlig backsippa, <i>Pulsatilla vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> VU
Sydfladdermus, <i>Eptesicus serotinus</i> EN	Brudsporre, <i>Gymnadenia conopsea</i>
Sydpipistrell, <i>Pipistrellus pipistrellus</i> CR	Gulliva, <i>Primula veris</i>
Trollpipistrell, <i>Pipistrellus nathusii</i>	Klockgentiana, <i>Gentiana pneumonanthe</i> -VU
Vattenfladdermus, <i>Myotis daubentonii</i>	Korallrot, <i>Corallorhiza trifida</i>
Fransfladdermus, <i>Myotis nattereri</i> -VU	Mossnycklar, <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>sphagnicola</i>
Mustaschfladdermus, <i>Myotis mystacinus</i> —	Myggblomster, <i>Hammarbya paludosa</i>
Grod- och kräldjur	Parksmörblomma, <i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>
Huggorm, <i>Vipera berus</i>	Vityxne, <i>Pseudorchis albida</i> -EN
Kopparödla, <i>Anguis fragilis</i>	Lavar
Långbensgroda, <i>Rana dalmatina</i> VU	Getlav, <i>Flavoparmelia caperata</i>
Mindre vattensalamander, <i>Lissotriton vulgaris</i>	Mossor
Skogsödla, <i>Zootoca vivipara</i>	Grön sköldmossa, <i>Buxbaumia viridis</i>
Större vattensalamander, <i>Triturus cristatus</i>	Skirmossa, <i>Hookeria lucens</i> NT
Vanlig groda, <i>Rana temporaria</i>	Ryggradslösa djur
Vanlig padda, <i>Bufo bufo</i>	Grön mosaikslända, <i>Aeshna viridis</i>
Vanlig snok, <i>Natrix natrix</i>	Läderbagge, <i>Osmoderma eremita</i> NT
Åkergroda, <i>Rana arvalis</i>	Svampar
	Saffransticka, <i>Aurantiporus croceus</i> CR

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper

Vissa djur och växter är så hotade att det inte räcker att skydda dem i naturreservat eller genom fridlysning. Dessa arter behöver speciella åtgärder som bör göras för att förbättra arternas livsmiljöer på de platser i landskapet där arterna finns, inte bara inom naturreservat.

I varje åtgärdsprogram beskrivs den hotbild som finns mot arten och de åtgärder som ska göras för att förbättra för artens livsmiljö. Utav de ca 100 åtgärdsprogram som berör Västra Götalands län är det 14 åtgärdsarter som förekommer eller som tidigare har funnits inom Alingsås kommun. Kunskapen om utbredningen av dessa arter i kommunen är mycket liten och härstammar i många fall från inventeringar gjorda på 1980- och 1990-talet.

Biotoper eller naturtyper som rymmer många rödlistade arter har försetts med åtgärdsprogram för att på så sätt gynna flera arter samtidigt. Kunskapen om vilka av dessa naturtyper och dess utbredning i Alingsås kommun är dålig.

Nationella åtgärdsprogram för hotade arter som berör Alingsås kommun.

Källa: Lst Västra Götalands län *Åtgärdsprogram för hotade arter*

Åtgärdsart	Rödlistekategori	Landskapstyp
Fåglar		
Ängshök, <i>Circus pygargus</i>	EN	Jordbrukslandskap, Våtmark
Kärlväxter		
Fältgentiana, <i>Gentianella campestris</i>	EN	Jordbrukslandskap
Klockgentiana, <i>Gentiana pneumonanthe</i>	VU	Jordbrukslandskap, Våtmark, Sötvatten
Skaftslamkrypa, <i>Elatine hexandra</i>	EN	Våtmark, Sötvatten
Vityxne, <i>Pseudorchis albida</i>	EN	Skog, Jordbrukslandskap
Mossor		
Fågelfotsmossa, <i>Nogopterium gracile</i>	VU	Skog
Ryggradslösa djur		
Kärrantenmal, <i>Nemophora minimella</i>	LC	Jordbrukslandskap, Våtmark
Trumgräshoppa, <i>Psophus stridulus</i>	EN	Jordbrukslandskap
Flodkräfta, <i>Astacus astacus</i>	CR	Jordbrukslandskap, Våtmark, Sötvatten
Läderbagge, <i>Osmoderma eremita</i>	NT	Skog, Jordbrukslandskap
Svart guldbagge, <i>Gnorimus variabilis</i>	EN	Skog, Jordbrukslandskap
Svampar		
Brödtaggsvamp, <i>Sarcodon versipellis</i>	VU	Skog
Koppartaggsvamp, <i>Sarcodon lundellii</i>	VU	Skog
Lundtaggsvamp, <i>Sarcodon joeides</i>	VU	Skog

LAGSTIFTNING OCH VÄGLEDANDE POLITISKA MÅL

Internationellt

Konventionen om biologisk mångfald

Konventionen om biologisk mångfald (Convention on Biological Diversity, CBD) föddes ur ett globalt växande medvetande om den biologiska mångfaldens värde i kombination med att antalet hotade arter ökade med stor hastighet. Konventionen är framtagen av FN 1992.

Konventionen kallas vardaglig för mångfaldskonventionen eller Rio-konventionen.

Målen för arbetet inom konventionen om biologisk mångfald är att:

”bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald samt att nyttan som uppstår vid användandet av genetiska resurser ska fördelas rättvist”.

2010 kompletterades konventionen med en strategisk plan som har som mål att världens biologiska mångfald ska vara säkrad senast 2020. Planen innehåller 20 delmål som kallas Aichimålen. Bland annat ska 17 procent av land och sötvatten vara skyddade.

Agenda 2030

Agenda 2030 med dess 17 globala mål för hållbar utveckling antogs vid ett FN-toppmöte 2015. Världens länder har åtagit sig att till år 2030 leda världen mot en hållbar och rättvis framtid, att utrota fattigdom och hunger, att bekämpa ojämlikheter, att bygga fredliga, rättvisa och inkluderande samhällen, att förverkliga de mänskliga rättigheterna och främja jämställdhet och kvinnors och flickors egenmakt samt att säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. Ekosystemen och deras tjänster är förutsättningar för att målen ska uppnås.

Agenda 2030 mål nr 15 handlar om ekosystem och biologisk mångfald. Målet är att: ”skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av landbaserade ekosystem, hållbart bruka skogar, bekämpa ökenspridning, hejda och vrida tillbaka markförstörelsen samt hejda förlusten av biologisk mångfald”.

EU:s strategi för biologisk mångfald

EU kommissionen antog 2011 en strategi för biologisk mångfald fram till 2020. Strategin specificerar ett antal mål och åtgärder, däribland kan nämnas kartläggning och bedömning tillståndet av ekosystem och ekosystemtjänster samt återställande av grön infrastruktur.

EU strategins överordnade mål är att:

”sätta stopp för förlusten av biologisk mångfald och förstörelsen av ekosystemtjänster i EU senast 2020, i möjligaste mån återställa dem och samtidigt förstärka EU:s bidrag för att motverka förlusten av biologisk mångfald på global nivå”.

Art- och habitatdirektivet samt Fågeldirektivet

Dessa två direktiv är grunden för EU:s naturvårdspolitik. Art- och habitat direktivet syftar till att säkerställa biologisk mångfald genom bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter inom EU. Fågeldirektivet omfattar alla vilda fågelarter som förekommer naturligt inom EU och gäller för fåglar samt deras ägg, bon och livsmiljöer.

Natura 2000 är ryggraden i direktiven har som syfte att skapa ett nätverk av områden med särskilda skydds- eller bevarandevärden. Arbetet med grön infrastruktur är en viktig del av

arbetet med att utveckla funktionaliteten i Natura 2000-nätverket genom åtgärder och försiktighetsmått utanför de skyddade områdena.

Våtmarkskonventionen

Våtmarkskonventionen, även kallad Ramsarkonventionen, syftar till att skydda internationellt värdefulla våtmarker.

Våtmarkskonventionen är fristående och tillhör inte FN-systemet, utan arbetet sker i samarbete med andra internationella samarbetsorgan.

Nationellt

Miljöbalken

Miljöbalken från 1999 utgör fundamentet för naturvårdsarbetet i Sverige. Syftet med Miljöbalken är att ”främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö”.

En hållbar utveckling bygger på insikten att naturen är livsmiljö för både människor och andra organismer, dessutom har naturen också ett eget skyddsvärde som människan har ett ansvar att förvalta väl.

Art- och områdesskydd, riksintressen, strandskydd m.fl. viktiga regler för bevarandet av den biologiska mångfalden ingår i miljöbalken, liksom bland annat regler för miljöfarliga verksamheter och hälsoskydd. Regler om fredande av vilda djur, fåglar och fiskar finns i jaktlagen och fiskelagen. Skogsvårdslagen reglerar naturvårdshänsynen i skogsbruket.

Sveriges miljömålssystem

Generationsmålet, de 16 miljömålen och de 18 etappmålen bildar tillsammans miljömålssystemet. Som är grundstommen i den svenska miljöpolitiken.

Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

De nationella miljömål beskriver det tillstånd i miljön som det svenska miljöarbetet ska leda till. Miljömålen är allmänt formulerade och har, för att kunna omsättas i praktiken, preciserats med hjälp av mer konkreta delmål (miljömål.se; sverigesmiljömål.se). Sveriges miljömål beaktar den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Miljömålen ska vara uppfyllda till år 2020.

I tabellen på nästa sida listas de mål som berör naturvårdsprogrammet och kommunens naturvårdsarbete. Det är framför allt de fem miljömålen Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv samt God bebyggd miljö, som har direkt koppling till Naturvårdsprogrammet och därmed kommer att behandlas mer ingående.





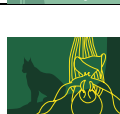



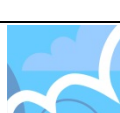
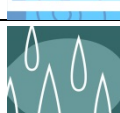
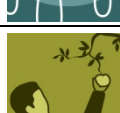
En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster



Bevarandet av den biologiska mångfalden är en hörnsten i regeringens miljöpolitik. I En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster (Prop. 2013/14:141) vill Regeringen synliggöra och inkludera ekosystemtjänsternas värde i samhällsplanering och näringslivs-utveckling.

Propositionen slår fast att biologisk mångfald är en grundförutsättning för ekosystemens långsiktiga kapacitet att bidra till människors välbefinnande, och ekosystemtjänsterna är en bas för samhällsekonomin och välfärden. Både den offentliga och privata sektorn är direkt eller indirekt beroende av de tjänster som ekosystemen levererar.

Strategin består av etappmål för biologisk mångfald, ekosystemtjänster och hållbar markanvändning som regeringen har beslutat samt insatser som bidrar till att nå miljökvalitetsmålen, generationsmålet, Aichimålen och EU-målen.

Sveriges miljömål med koppling till Naturvårdsprogrammet, samt riksdagens definition

	Generationsmålet	Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.
	Levande skogar	Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.
	Ett rikt odlingslandskap	Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.
	Myllrande våtmarker	Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.
	Ett rikt växt- och djurliv	Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.
	Levande sjöar och vattendrag	Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.
	Begränsad klimatpåverkan	Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.
	Frisk luft	Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.
	Bara naturlig försurning	De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.
	Giftfri miljö	Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna.
	Ingen övergödning	Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

	Grundvatten av god kvalitet	Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.
	God bebyggd miljö	Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Folkhälsopolitiska mål

En grundläggande utgångspunkt för folkhälsopolitiken är att alla ska ha samma möjligheter till en god hälsa och ett långt liv (Prop. 2017/18:249).

Grunden för de åtta folkhälsopolitiska målen är att skapa samhällsliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen (Folkhälsomyndigheten 2018).

Ur naturvårds-perspektiv är speciellt ett målområde av betydelse:

Målområde 5: Boende och närmiljö

- Fysisk aktivitet, lek och rörelse som är bra för hälsan främjas till exempel genom att skapa och bevara parker och grönområden.
- Grönare stadsdelar antas öka den sociala sammanhållningen och främja sociala interaktioner genom att erbjuda omgivning där människor kan umgås.
- Naturvärden inom gångavstånd från bostaden (inom ca 300 m) förefaller vara en särskilt skyddande faktor för hälsan.
- Bostadsnära natur främjar vardagsmotion, bidrar till en bättre livskvalitet och reducerar buller.

Friluftspolitiska mål

Målet för friluftslivspolitikerna är att stödja människors möjligheter att vistas i naturen och utöva friluftsliv där allemansrätten är en grund. Alla människor ska ha möjlighet att få naturupplevelser, välbefinnande, social gemenskap och ökad kunskap om natur och miljö (Prop. 2009/10:238).

Utgångspunkten för de tio friluftspolitiska målen är att friluftslivet ger oss hälsa, naturförståelse och regional utveckling (Naturvårdsverket 2018).

Flera av målen har kopplingar till naturvården, däribland:

- **Tillgång till natur för friluftsliv**
Friluftslivets behov ska säkerställas genom hållbart brukande, fysisk planering och bevarande.
- **Attraktiv tätortsnära natur**
Det ska finnas tillgång till attraktiv natur i och i närheten av tätorter. Allmänheten ska ha tillgång till grönområden och ett tätortsnära landskap med höga friluftsliv-, natur- och kulturmiljövärden.
- **Skyddade områden som resurs för friluftslivet**
Naturområden ska göras attraktiva för friluftsliv och rekreation.
- **Ett rikt friluftsliv i skolan**
Förskolor, förskoleklasser, grundskolor och motsvarande bedriver friluftslivsverksamhet och undervisning om en god miljö och hållbar utveckling.
- **Friluftsliv för god folkhälsa**
Skapa goda förutsättningar så att människor kan vara regelbundet fysiskt aktiva i natur- och kulturlandskap.

Nationell och regional strategi för formellt skydd av skog

Strategin bygger på en värdebaserad ansats som innebär att det är mer kostnadseffektivt att skydda befintliga värden än att låta dem gå förlorade och sedan försöka återskapa dem (NV 6762).

Prioritera bevarandeåtgärder för

- befintliga skogsbiologiska värdekärnor
- områden som bedöms ha stor betydelse för uppfyllandet av åtgärdsprogram för hotade arter
- värdekärnor i värdetrakter
- värdekärnor utanför värdetrakter med hög kvalitet eller prioriterad skogstyp
- värdekärnor nära tätorter
- utvecklingsmarker kan ingå vid naturreservatsbildning

Prioriterade skogstyper i Västra Götalands län (SKS 2018/3499)

- ädellövskog, inklusive hassellundar (>70% löv, >50% ädellöv)
- triviallövskog med ädellövinslag (20-50% ädellöv)
- kalkbarrskog
- skärgårdsnaturskogar
- medelålders – sena lövsuccessioner
- sandbarrskogar
- större myr- och naturskogsmosaiker
- svämlövskogar
- äldre betespräglad skog
- skogar med hög bonitet
- asprika skogar (20-30% asp)

Nationell strategi för jordbrukslandskapet

ÄNNU EJ PUBLICERAD

Nationell strategi för våtmarker

I den nationella strategin för våtmarker (NV 2007) anges fyra utgångspunkter, dess är:

- bevarande, nyttjande och återställning av våtmarker sker i ett landskapsperspektiv
- våtmarksarealen i landet minskar inte
- våtmarker med höga natur- och kulturvärden och hydrologiskt intakta våtmarker bevaras
- vägledande för arbetet med våtmarker är principen om närhet och lokalt deltagande

Naturvårdsprogram för Alingsås kommun

Del 3 - Objektskatalog



Innehållsförteckning

OMRÅDEN MED HÖGA NATURVÄRDEN	6
LÖVSKOGAR	7
Djurgården, Östads säteri	7
Dumpevik	8
Edsås - Skaftared	8
Ekedalen	8
Färgenäs	9
Gräfsnäs slottspark	9
Kärrbogärde	9
Slävik	10
Tillfällen	10
Vikaryd	10
Bryngenäs – Skår	11
Kullabo	11
Lida - Edshult	11
Lindås	12
Vikaryd – Brobacka	12
Brackegårdskullarna	13
Erska kyrka	13
Arelid	13
Brogärde	14
Dirhuvden	14
Djurås	14
Glossbo	14
Hjällnäs udde	15
Kleven	15
Lilla Lygnö	15
Lilleskog - Stora Vardsjön	15
Långared	16
Markedalen	16
Nolingared	16
Rammegärdet	16
Ryd	17
Ränne	17
Storedalen	17
Sörängen – Stenstorp	17

Vagnshed.....	18
Vikaryds gård.....	18
Åsjöns västsida.....	18
Ödegärdet (Ödegården).....	18
Ödenäs, norr om kyrkan.....	18
Ödenäs, söder om kyrkan.....	19
Stussbäcken.....	19
Hemsjö kyrka - Simmenäs.....	19
Ärtebräckan – Ekedal.....	19
Barrskogar.....	20
Ekåsaryd.....	20
Månsaskogen, Ödenäs Mellomgården.....	20
Ängar och hagar.....	21
Bryngelsgärde, Ödenäs.....	21
Kullabo.....	22
Lund.....	22
Stora Halö.....	22
Stora Torstö.....	23
Vrån.....	23
Ödenäs Östergården.....	23
Örsbråten.....	23
Edshult.....	24
Vikaryd.....	24
Boråsen.....	24
Strömliden.....	25
Björkebacken.....	25
Dammsjöås.....	25
Fagerlid.....	25
Gräskärr.....	26
Hålskogen.....	26
Kampetå bäck.....	26
Lindås.....	26
Mysten.....	27
Ralsbo.....	27
Råbockekullen.....	27
Sandhult.....	27
Stora Lygnö.....	28

Ödenäs Västergården.....	28
Östad, Djurgården	28
Bryngenäs – Skår	28
Stora Kampgården, Rödene.....	29
Järboden	29
Yttre Jordala	29
Våtmarker.....	30
Bredarsmossen och Blekemossen	30
Högmossen	30
Isasjömossarna	30
Stora och Lilla Ulvemossen	30
Felsmossen - Lundamossen.....	31
Fäbodsjöomossarna	31
Gräsmossen	31
Mörttjärnsmossen	31
Stora och Lilla Tranemossen.....	31
Store mossen, Hälsingsvedjan.....	32
Jordala sjö.....	32
Stora och Lilla Vardsjön	32
Sjöar och vattendrag.....	33
Sjöar	33
Anten	33
Mjörn.....	34
Stora Färgen	34
Sävelången	34
Ömmern.....	35
Ören.....	35
Nären	35
Gasslången	35
Vattendrag	36
Laxån.....	36
Säveån	37
Valån	37
Ålanda ström	38
Hjulån	39
Lygnöån – Störtaredsån.....	40
Forsån	40

Maryd å	41
Mellbyån.....	41
Tätortsnära naturområden	42
Alingsås Tätort	42
Härsberget – Stockslycke	42
Nolhaga berg	43
Ängabo (Prästahagen - Blomgläntan)	43
Enehagen	43
Hjortmarka – Kroksjöområdet	43
Östra Ängabo.....	44
Klockaregårdskullen.....	44
Lövekulle.....	44
Nolbyåsen.....	44
Torvmossen – Rosendal	44
Brogårdshagen – Holmalyckan	45
Linnebäck – Fyrmästaråsen.....	45
Säveåns stränder	45
Kullingsberg – Florakullen.....	45
Mariedal	46
Stadsskogen.....	46
Bjärke	47
Gräfsnäs Slottsparken.....	47
Prästgårdsparken, Stora Mellby	47
Erska lunde och by	47
Tosseberget, Sollebrunn	48
Hemsjö	48
Hultebackaskogen	48
Högen – Vässenbo.....	48
Övriga områden med naturvärden.....	49
Rödeneplatån.....	49
Hällnäs udde.....	49
Lovik	49
Näset.....	50
Vallåsen.....	50

OMRÅDEN MED HÖGA NATURVÄRDEN

I den här delen av naturvårdsprogrammet finns en sammanställning av olika inventerade områden med naturvärden, de så kallade objekten.

Länsstyrelsens och skogsvårdsstyrelsens inventeringar har utgjort det huvudsakliga underlaget för klassning av värdefulla naturområden i Alingsås kommun.

Objekten har i länsstyrelsens inventeringar, klassats enligt en skala 1 till 3, där 1 anger högsta naturvärde. I detta program redovisas huvudsakligen objekt i klass 1 och klass 2. De olika kriterierna nämns under respektive rubrik. I bedömningen har förutom naturvärden, även rekreationsvärden vägts in.

Varje objektsbeskrivning avslutas med kommunens bedömning enligt nedanstående klassificering:

klass A mycket högt bevarandevärde – högsta naturvärde

klass B högt bevarandevärde – mycket höga naturvärden

klass C bevarandevärdt – höga naturvärden

I förekommande fall används systemet för indelning i hotkategorier av växter och djur (rödlistade arter) enligt ArtDatabanken med vedertagna internationella förkortningar:

DD - kunskapsbrist

NT - missgynnad

VU - sårbar

EN - starkt hotad

CR - akut hotad

RE - försvunnen

Nedan uppräknade objekt har höga naturvärden och bör i någon form säkerställas för framtiden. Objekten är ordnade under rubrikerna lövskogar, barrskogar, ängar och hagar, våtmarker, sjöar och vattendrag, tätortsnära naturområden och övrigt.

LÖVSKOGAR

Alingsås kommun är lövskogsrisk. Den största koncentrationen och den rikaste variationen finns i anslutning till de stora sjöarna. I den södra delen förekommer en hel del lövskog, speciellt av ek, i flera spridda små bestånd. Främst är det hedekskog. Ängsekskog är däremot mer sällsynt, främst på grund av att denna skogstyp kräver mer näringsrik jordmån. Alm-askskogar och lindskogar är sällsynta i kommunen. Även bokbestånden är begränsade då kommunen ligger nära bokens naturliga nordgräns.

Klassningen av lövskogar är en sammanvägning av flera faktorer:

- Storlek. Ett stort område är mer värdefullt än ett litet.
- Skogens "mognad" som ekosystem; trädens ålder och grovlek, träd med bohål, sena successionsstadier som torrakor och lågor.
- Områdets variationsrikedom, olika småbiotoper, m.m.
- Om möjligt fritt utvecklade områden, utan diverse mänskliga ingrepp.
- Representativa och unika skogstyper. Exempel på dessa skogstyper i Alingsås kommun är främst den suboceaniska bergshedekskogen som visar på ett av de möjliga klimaxstadierna i denna del av Sverige. Även sällsynta skogstyper värderas högt oberoende om de är naturliga eller kulturprodukter.

Djurgården, Östads säteri

Ett rikt och varierat område med olika skogstyper; Al-, hedek-, bok- och ängsekskog. På den norra delen finns ekhagar med grova till mycket grova ekar. I bergssluttningarna finns avsnitt med ek - hasselskogar med inslag av mycket grova ekar. Lite varstans på Djurgården kan man hitta invuxna mycket mäktiga ekar, som tyder på tidigare öppna betesmarker. Många är döda torrakor. På vissa avsnitt växer grov till mycket grov lind tillsammans med tall, asp och al. Boträd, torrakor och hålträd är vanliga i hela området. Hassel, en, säl, brakved och hägg dominerar i buskskiktet.

Floran är rik, särskilt i de källpåverkade områdena med t.ex. dvärghäxört och skärmstarr. Hässlebrodd, lundslok, slättergubbe och brudborste förekommer också. Lavfloran är mycket intressant, t.ex. har blomskägglav (*Usnea florida*), hotkategori NT och örtlav (*Lobaria virens*), hotkategori VU, hittats vid inventeringar. Sammanlagt har 18 rödlistade lavar registrerats i området. Även den i landet utomordentligt sällsynta skalbaggen svart guldbagge (*Gnorimus variabilis*), hotkategori EN, har påträffats. Djurgården är ett rikt och varierat område med mycket stora biologiska kvalitéer.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 102

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 20

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Delvis Natura 2000-område

Dumpevik

Medelgrov till grov hedekskog med stort inslag av gran och tall. Inslag av al, asp, ask och björk. Talrika lågor och torrakor av ek. Varierat buskskikt av en och hassel. Även inslag av brakved, viden, rönn, hägg och druvfläder förekommer. Skogsbingel och blåsippan förekommer fläckvis. I branten mot sjön växer lundslok lokalt. Epifytfloran i de västra delarna välutvecklad. Lunglav (*Lobaria pulmonaria*), skrovellav (*Lobaria scrobiculata*) hotkategori NT och fällmossa (*Antitrichia curtipendula*) förekommer. En vacker ekskog med äldre successionsstadier.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 52

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området ingår i Färgens naturreservat

Edsås - Skaftared

Norrslutningen mot Stora Färgen är ett varierat, delvis igenväxande lövskogsområde med flera olika kvalitéter. Vacker landskapsbild. I den södra delen dominerar en alm-askskog i de branta delarna av Pallebergen. Området är blockrikt och källpåverkat. Där förekommer även ek al, asp, gran och björk. Buskskiktet är tätt och består av hassel med inslag av skogsolvon. Fältskiktet med bl a tvåblad, storrams, vätteros, blåsippan, m.m. Längre norrut efter sjöstranden finns medelgrov till grov ekskog med inslag av ask, björk, lind och gran. Buskskiktet består av hassel och en. Inslag av hägg, brakved, skogsolvon och viden. Fältskiktet av frisk ört-ristyp. Nästa område norrut är en medelgrov till grov ask-almkog med starkt inslag av ek. I området finns också lind, björk, asp, al och gran. Flera grova lindar. Buskskiktet består av delvis grov hassel med inslag av hägg, viden, brakved och en. Fältskiktet av frisk örttyp med inslag av storrams, ormbär, lundstjärnblomma, blåsippan och vätteros. Nötkråka hotkategori NT förekommer. Skiftet ägs av Alingsås kommun.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 33

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området ingår i Färgens naturreservat

Ekedalen

Hedek- och ängsekskog med inslag av delvis grov ek-hasselskog. Partier med grov lind och alm som bär spår av hamling. Flera bäckar och källflöden som kantas av al. Vissa delar mosaikartade med igenväxande askhagar, bokskog, gran och björk. Flera lågor och torrträd finns. Varierat buskskikt med hassel, säl, vide, rönn, hägg och en. Skärmstarr och kambräken (*Blechnum spicant*) förekommer. Den centrala delen med källpåverkad ädellövskog är en sällsynt och värdefull biotop.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 104

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området ingår i Östads Natura 2000-område

Färgenäs

Lindskog som delvis domineras av äldre hamlade träd. Rikt varierade delar, med inslag av bl a alm, ask, rönn, björk, asp och gran. Ek-, lind- och aspsly. Buskskikt av hassel, en, hägg, nypon, m.m. Blåsippa, skogsbingel, vätteros, gullpudra, och glansnäva. Betesdrift. Korallav (*Sphaeróphorus globósus*) samt lunglav (*Lobaria pulmonaria*) förekommer på lind. Rik flora i branten mot sydväst. Kommunens rikaste lindskog med äldre successionsstadier, även av kulturhistoriskt intresse. Vacker landskapsbild.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 32

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området ingår i Färgens naturreservat

Gräfsnäs slottspark

Ängsekskog. Grov till mycket grov ek på bl a Lekarevallen, och här och var på slätterängen och i övriga parken. Inslag av grov ask och alm. I parken förekommer också rödbok och även en speciell typ av mycket grov asp, 30 m hög. Utefter bäcken och i källpåverkade områden dominerar al. Talrika boträd, torrakor och lågor. Epifytfloran är rik och intressant; blek kraterlav (*Gyalecta flotowii*) hotkategori NT, almlav (*Gyalecta ulmi*) hotkategori NT och kopparspik (*Calicium salicinum*) m fl arter. Populärt utflyktsmål med en rik flora, bl a gulplister, krollilja, rödblära och grönvit nattviol. Rikt fågelliv med bl a svart-vit flugsnappare, gulsångare, bofink, m.fl. Kulturhistoriskt mycket intressant område.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 145

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området ingår i Gräfsnäs kulturresevat

Kärrbogärde

En igenvuxen ekhage med stort lindinslag. Många grova ekar och mycket grov lind som är på väg att trängas till döds. Flera torrakor och lågor finns i området. Intressant flora och fauna finns knuten till de grova ekarna och lindarna, bl a guldpuvrad spiklav (*Calicium adpersum*). Närströvområde för Ingaredsområdet.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 18

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området är Natura 2000-område

Slävik

Medelgrovt till grovt ängsekskog med inslag av gran, tall, lind, asp och björk. Ekhage och alskog. I området finns betade fornåkrar. Rikligt med hålträd. Enstaka torrakor och lågor. I buskskiktet finns hassel med inslag av en, brakved och viden. Floran innehåller bl a kungsängslilja, skogsbingel, hässlebrodd och vätteros. Svamprikt. Lömsk flugsvamp förekommer. På lönn vid gården och på ekar i hagen växer almlav (*Gyalecta ulmi*), hotkategori NT. Rikligt med lunglav (*Lobaria pulmonaria*), på asp och ek i norra delen. Fällmossa (*Antitrichia curtipendula*) förekommer på ek och lönn. Kattuggla finns. Ett av kommunens värdefullaste ekbestånd.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 31

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området ingår i Färgens naturreservat

Tillfällan

Gammal askhage med inslag av lönn. Askarna hyser en mycket intressant lavflora som bör tryggas, bl a skuggblåslav (*Hypogymnia vitata*), läderlappslav (*Collema nigrescens*), hotkategori NT, lunglav (*Lobaria pulmonaria*), sköldlav (*Peltigera collina*), skrovellav (*Lobaria scrobiculata*) hotkategori NT, m.m. Den kulturhistoriskt intressanta torpmiljön restaurerades 1993 och askarna hamlades igen, dessutom har en utglesning skett av den imponerande eneskogen. Fårbeta. Området närmast torpet med de hamlade askarna har nyckelbiotopklassats.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 39

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: -

Vikaryd

Betad ekhage med grovt ek. Litet inslag av grovt alm och lind. Rikligt med boträd och enstaka grova lågor. En av kommunens värdefullaste ekhagar. Ekoxe har observerats.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 106

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 22

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området är Natura 2000-område och biotopskyddsområde

Bryngenäs – Skår

Ekhage och hedekskog. Söder om gården ekhage med medelgrov till grov ek med stort inslag av tall, gran, björk och al. Asp och lind förekommer. Norr om gården medelgrov till grov hedekskog, inslag av tall, gran, björk, al, ask och fågelbär. Buskskikt av hassel, en, brakved, hägg och viden. Förekomst av lunglav (*Lobaria pulmonaria*), och skrovellav (*Lobaria scrobiculata*). På de gamla ekarna påträffades även spiklavarna gulpudrad spiklav (*Calicium adpersum*), ärgspik (*Microcalicium disseminatum*) och skinnlaven (*Leptogium teretiusculum*). Lokal för gräset (*Poa chaixii*), parkgröe. Även skogsbingel, smånunneört och lövbinda. Vacker landskapsbild med betade ekhagar, angränsande alléer och Bryngenäsviken med ekdungar och välutvecklade skogsbryn.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 60

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 30

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området är biotopskyddsområde

Kullabo

Igenväxande björkhagar med stort inslag av ek. Även al, gran och asp. Buskskikt med inslag av hassel, hägg, en och viden. Fältskikt av frisk örttyp. Tidigare betesanpassad flora med bl a fältgentiana hotkategori NT, ängsskallra, svinrot och massförekomst av slätterfibbla.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 36

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 37

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: -

Lida - Edshult

Boskog och blandskog av trivialtyp i sluttningen mot Stora Färgen. Områdesvis dominerar omväxlande ek, björk, al och gran. Inslag av tall, ask och bok. Hamlade askar finns på några ställen. Några områden med medelgrov 80- årig boskog. Buskskikt med hassel, rönn, en, hägg, och brakved. Boskogen saknar buskskikt. I bäckravinen finns skogsbingel och strutbräken, m.m. Kommunens vackraste bokbestånd.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 12

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: -

Lindås

Ekhage och lindskog. I väster och söder växer ekskogar i medelgrova dimensioner med stort inslag av björk och al. Även ask, lönn och gran. I den norra delen finns en gammal igenvuxen lindhage med några lindar med grova dimensioner. Inslag av ek, asp, tall och alm. Vissa betade partier. I buskskiktet hassel, en och viden. Fältskikt av frisk örttyp. Lokal för lundbräsma, blåsippa, skogsbingel, nattviol och trolldruva. Lunglav, (*Lobaria pulmonaria*) på lönn och havstulpanlav (*Thelotrema lepadinum*) på lind. På äldre ask guldlockmossa (*Homalothecium sericeum*) och traslav (*Leptogium lichenoides*). Kattuggla häckar. I området ligger också "Mormonernas predikstol", en stenformation där mormonerna predikade under 1870-talet.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 58

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 31

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: -

Vikaryd – Brobacka

Hedekskog-alskog. Ett rikt och varierat område. Tät och klenstammig hedekskog i söder med inslag av björk, gran, asp och al. Även fågelbär, tall, rönn, gallrad ung ask och en mycket grov ek finns i området. I de mellersta delarna finns också några grova häggar. Längre norrut ökar ekinslaget och med inslag av triviallöv och enstaka grov ask och alm. Buskskiktet varierar från säl, hägg och brakved till de täta hässlarna i de norra områdena. I lundfloran kan man finna t ex blåsippa, bingel, trolldruva och kambräken. Mossan (*Dolichotheca seligeri*), hittades på en gammal stubbe. Gott om torrakor och hålträäd. I området finns bobyggande mindre hackspett hotkategori VU, stjärtmes och nötkråka hotkategori NT. Längst i norr tangerar området Brobacka naturreservat.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 107

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: -

Brackegårdskullarna

Vackert strövområde mellan Västra Bodarne och Bryngenäs. Området utgörs av ängsekskog med ett stort inslag av hassel och lind men även lönn, ask, tall och gran förekommer. Ekshagen betas av kor periodvis som ser till att hålla landskapet öppet. En del röjning har förekommit. I områdets södra delar finns en nyckelbiotop där de högsta naturvärdena förekommer. Omgivningarna utgörs av öppna betesmarker, skogspartier och sjön Mjörn.

Lokal för gullviva, skogsbingel, trolldruva och tandrot. Den starkt hotade jättelaven (*Lobaria amplissima*, hotkategori CR, Akut hotad) förekommer på en lönn i området. Jättelaven finns endast på ca 70 lokaler i landet och ofta är den fåtalig på lokalerna där den finns. Jättelaven kräver områden med mycket hög och jämn luftfuktighet och indikerar alltid höga naturvärden. Finner man jättelav hittar man med största sannolikhet även många andra rödlistade och ovanliga arter. Andra rödlistade lavar funna är örtlav (*Lobaria virens*, EN, Starkt hotad), lunglav (*Lobaria pulmonaria*, NT, Nära hotad) och gryinig filtlav (*Peltigera collina*, NT). Bland fåglar som förekommer i närområdet kan nämnas spillkråka (NT), gröngöling (NT), sånglärka (NT), stare (VU) och gulspurv (VU). Sommargylling (VU) har noterats tillfälligt.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 56

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: -

Erska kyrka

I Erska lunde ligger Erska kyrka med kyrkogård. Omedelbart väster om kyrkan ligger ett järnåldersgravfält. En del av gravfältet ligger även inom kyrkogården. Erska by ligger norr om kyrkan och är till stora delar oskiftad och har behållit sin samlade radbykaraktär. I och runt om kyrkogården finns det ett antal mycket grova träd av huvudsak ek med även ask och björk förekommer. På träden finns en rik lav- och mossflora med bland annat rostfläck och fällmossa. Troligtvis går det att hitta fler naturvårdsintressanta arter om en riktad inventering görs.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 176

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: -

Arelid

En mosaik av delområden med inslag av ängsek-, hedek- och björkskog. I området finns bl a en gallrad, gles ängsekskog med inslag av al och björk. Även grova till mycket grova lindar och askar med spår av hamling ingår. Mot vägen finns ett område med ung björkskog. Längst i söder en björkskog med gott om al på källpåverkad mark. Buskar finns i form av hassel, hägg, viden och brakved. Hässleklocka, skogsbingel och trolldruva bl a i fältfloran.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 120

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Brogärde

Hagmark med blandade lövträd och hedekskog i nordslutningen av Rödeneplatån. Mosaikområde. Ekdungar, övergivna hagmarker med grova hamlade askar, almar och lindar. Bete förekommer. Buskskikt av hassel, hägg, en, rönn, sälg, skogsolvon och nypon. På en gammal alm finns almlav (*Gyalecta ulmi*), hotkategori NT, blek kraterlav (*Gyalecta flotowii*), hotkategori NT och kornig nållav (*Chaenotheca chlorella*). Ett vackert äldre odlingslandskap.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 121

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Dirhuvden

Hedekskog. Ekskogen innehåller flera grova till mycket grova ekar. Visst inslag av asp, björk, al och rönn. Gott om gran och tall. Även flera torrakor och lågor av ek. I buskskiktet en, brakved och viden.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 116

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Djurås

I den sydligaste delen av kommunen ligger Djurås som består av en gammal medelgrov hedekskog. Några mycket gamla, grova askar, på höjden, bär spår av tidigare hamling. Här finns också alm och igenväxande ängs- och åkerlyckor med bl a hagtorn. Flera lågor och torrakor. Sparv- och pärluggla förekommer i området. Representativ hedekskog med sena successionsstadier.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 1

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Glossbo

Hagar med medelgrov till grov ek och inslag av björk och asp. Norr om hagarna klen till medelgrov hedekskog som i vissa mindre partier övergår till en ek-hasselskog. Beståndet har stort inslag av asp och björk. Vissa inslag av gran, tall och ask. Risk för igenväxning. Hassel, hägg, brakved och nypon i buskskiktet. Rikliga bestånd av blåsippa, ormbär och trolldruva. Ett värdefullt bestånd av lundkaraktär.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 187

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Hjällnäs udde

Udden är en grusbildning vinkelrätt ut från stranden i sjön Anten. Området är till största delen skogsbeklätt och trädskiktet utgörs av bland annat ek, ask (rödlistningskategori EN, Starkt hotad), lind, hassel, tall och ett fåtal granar. Många av träden är gamla och grova och mycket död ved finns i området. I många träd finns bohål. I sydöstra delen av området finns en nyckelbiotop med stor andel grova lövträd. Hela området samt hagen innanför udden betas av kor som ser till att området inte växer igen helt. Området ligger inom Anten – Mjörns riksintresse för naturvård. Området används av scouterna och där finns en del anläggningar för dem. Bland annat finns i södra delarna ett antal vindskydd med eldstäder.

Fågellivet på udden är rikt med gott om småfågel. Hackspettar trivs bland de grova träden med bohål och mycket död ved. Större hackspett och mindre hackspett (NT, Nära hotad) har noterats. Nötväcka, nötskrika och nötkråka (NT) letar föda bland hasselbestånden. Inom området finns två äldre fynd av den rödlistade svampen kortskaftad parasitpik (VU, Sårbar).

Lövskogsinventeringen ObjektNr 108

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Kleven

Hedekskog. Grov till medelgrov i norr och i branten nedanför gården Kleven. Vid gården finns grov lind och ask, som bär spår av hamling. Talrika lågor och torrakor av ek. Enstaka ek med fällmossa (*Antitrichia curtipendula*). Buskskikt av hassel, en, brakved och viden. Fältskikt av frisk till fuktig örttyp. Lokal för blåsippan, skogsbingel, lundelm och springkorn. Naturskogsområden med rik flora.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 114

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Lilla Lygnö

Grov ängsekog öster om gården med stort inslag av lind, lönn och gran. De grova lindarna har hamlats. Boträd och lågor av ek och lind. Hassel och viden utgör buskskiktet. Hässlebrodd, trolldruva, blåsippan och vispstarr finns i området.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 44

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Lilleskog - Stora Vardsjön

Ängsekog. Grov till mycket grov ekskog, viss parkkaraktär. Vid Hagsjön finns några mycket grova bokar och en mycket grov gran. Inslag av bok, lind, alm, ask, gran och tall, m.m. Några av de grövre askarna och lindarna har hamlats. Guldlockmossa (*Homalothecium sericeum*) förekommer på ask. Hassel, hägg, en, brakved och viden i buskskiktet. Skogsbingel. Blanksvart trämyran (*Lasius fuliginosus*) finns enligt uppgift i de gamla träden.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 57

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Långared

Varierat område norr om kyrkan i Långared. Vid prästgården en liten ängsekskog med inslag av grov lind som hamlats. Inslag även av björk, gran, asp och al. Längre norrut ligger en ekhage med medelgrova till grova träd. I öster en trivial brynskog av björk, gran, asp, al och ek. Odlingrösen. I buskskiktet hassel, nypon, hägg, en, viden och skogsolvon. Gammalt odlingslandskap.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 134

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 11

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Markedalen

Ekhagar väster om gården med medelgrova till grova träd. Inslag av lind, björk, asp och gran. Varierat betetryck. Skogsbingel och rikligt med blåsippra. Fällmossa (*Antitrichia curtipendula*), lunglav (*Lobaria pulmonaria*) och rostfläck (*Arthonia vinosa*) rikligt förekommande på ek. Kattuggla häckar. Vacker landskapsbild.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 51

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Nolingared

Gammal hamlad lindhage och medelgrova till grov hedekskog. På äldre ekar finns almlav (*Gyalecta ulmi*) hotkategori NT och rostfläck (*Arthonia vinosa*). Lågor och torrakor av ek. Buskskikt av hassel, en, och brakved. Skogsbingel finns.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 24

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Rammegärdet

Grov till medelgrova hedekskog med inslag av grova lindar, vissa hamlade. Mycket gran och visst inslag av lönn, alm, al, tall, björk och asp. Hassel, brakved, en och viden i buskskiktet. Välutvecklad epifytflora. Rostfläck (*Arthonia vinosa*), korallav (*Sphaerophorus globosus*), ekskin och stor revmossa (*Bazzania trilobata*) förekommer. Ormvråk häckar. Trolldruva, blåsippra och skogsolvon finns. Vissa naturskogsqualitéer.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 111

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Ryd

Björkhage, hedekskog. Hagen är i norr en gammaldags, allt mer försvinnande, betad björkskog - björkhage med inslag av ek. Längst i söder medelgrov hedekskog, inslag av lind. Ställvis grov gran. Buskar av hassel, en, viden och brakved. Flera torrträd och lågor. Ormvråk, grönsångare och taltrast.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 29

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Ränne

En hästbetad hage med klena till medelgrova ekar. Inslag av asp, gran, björk, tall och ask. Buskskikt av en, rönn, sälk och viden. Fältskikt av frisk örttyp. En av kommunens största hävdade ekhagar.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 159

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 6

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Storedalen

Randområde mot Risveden av blandskog med ädellövinslag. I söder ung alskog med gott om ask och björk. Enstaka grov ek och tall. Mot norr mer ek, björk och asp. Inslag av gran, lönn och bok. Flera grova bokar och lönnar i anslutning till bebyggelse. Lågor. Buskskikt av hassel, brakved, hägg och viden. Friskt och fuktigt fältskikt, örttyp.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 103

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Skyddsstatus:

Sörängen – Stenstorp

Varierat område utefter sjön Anten med blandskog av björk, asp, ek, al, gran och tall. Även ask och lind. Närmare sjön dominerar hedekskog med en rand av knäckepil utefter stranden. Fragment av ekhagar. Vid vägen växer den fridlysta Djurgårdseken. Området betas delvis. Buskskikt av hassel, en, rönn, hägg, sälk och viden. Tiltalande landskapsbild.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 148

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Vagnshed

Hagmark med blandade lövträd. Grov till medelgrov hedekskog med inslag av tall, gran, asp och al. Även bok, alm, ask, lind och lönn förekommer. De sistnämnda arterna hamlade. Visst bete. Buskskikt av hassel, en, hägg, rönn och sälg. Lavarna almlav (*Gyalecta ulmi*), hotkategori NT och blek kraterlav (*Gyalecta flotowii*), hotkategori NT, finns på en gammal alm. Vacker landskapsbild. Flera äldre lövträd.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 124

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Vikaryds gård

Ekhage vid gården som betas av hästar och får. Medelgrov till mycket grov ek. Stort inslag av asp, björk och ask. Hassel, en och rönn utgör buskskikt. På en äldre ek finns laven gulnål (*Chaenotheca brachypoda*).

Lövskogsinventeringen ObjektNr 105

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Åsjöns västsida

Igenväxande lindhage med gammal grov tidigare hamlad lind. Stort inslag grov till medelgrov ek. Även björk, al, tall och ask. Talrika boträd och lågor av lind och ek. Säl, hassel, en och brakved i buskskiktet. Lunglav (*Lobaria pulmonaria*), finns på en gammal lind. Värdefulla äldre successionsstadier. I området finns två grävlingstryt.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 110

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Ödegärdet (Ödegården)

Ekhage - björkskog. I de fårbetade hagmarkerna finns också en askhage med träd av grova dimensioner som har hamlats tidigare. I den norra delen finns en ung, klen björksumpskog med inslag av gran och al. Längst i norr en björkhage med grövre dimensioner. Buskskikt med brakved, en, olvon, hassel och viden.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 115

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Ödenäs, norr om kyrkan

Blandskog av trivialtyp, al, ek och björk. Inträngande gran. Ädellövskog som ask, alm och lind bär spår av hamling. Hassel och hägg i buskskiktet. I de igenväxande slättermarkerna finns gott om bl a smörbollar. Även skogsbingel och stinksyska finns. Dunmossa (*Trichocolea tomentella*), hotkategori NT, funnen i bäckdal.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 9

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Ödenäs, söder om kyrkan

Igenväxande askhagar, betesmarker och slåtterängar. Blandskogar av trivialtyp. Många av askarna bär spår av hamling. Blandskogen sydost om kyrkan växer på översilningsmark och representerar en ovanlig skogstyp i kommunen. Man finner björk, asp, ek, lönn, ask, tall och gran. Buskskiktet varierar och består av hassel, brakved, hägg, rönn, en och viden. Även fältskiktet är varierat, bl.a. finns i den översilade askkogen söder om kyrkan t.ex. massvegetation av gullpudra och kärffibbla. Intressanta lavar och mossor på gamla askar. Området gränsar delvis till barrskogsobjektet "Månsaskogen".

Lövskogsinventeringen ObjektNr 8

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Stussbäcken

Stussbäcken är ett lövskogsområde vid Antens västra strand. Skogen är en rest av de tidigare mer utbredda ädellövskogar som fanns i slutningarna från Risveden ner mot sjön. Trädskiktet utgörs till största delen av bok i de centrala delarna. Längst ner mot sjön övergår trädskiktet till att domineras av ek och hassel. Inslag av ask, alm och gran förekommer och området är omgärdat av granplantage till stor del. En hel del högstubbar samt liggande död ved förekommer. Bohål finns. En av kommunens främsta bokskogsförekomster. Området genomkorsas av ett flertal stigar och mellan området och Anten går en museijärnväg. Större hackspett och gröngöling (rödlistningskategori NT, Nära hotad) förekommer. Området ligger inom Risvedens riksintresse för naturvård och friluftsliv.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 142

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Hemsjö kyrka - Simmenäs

Hedekskog, ekhage, askog och blandskog. I delar av området finns flera hamlade lindar. I öster finns grov björk-alsumpskog och grova sälgar. Vid Pålstorp finns en fridlyst ek. Många torrakor och lågor. Buskskikt varierar med hassel, brakved, en, hägg och viden.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 19

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Ärtebräcken - Ekedal

Skogsbrynen på denna del av Mellbydalen består av klen till medelgrov hedekskog utformad som randskogar mot åker och bebyggelse. Stort inslag av tall som ökar på höglänta avsnitt. Vid gården Lindom finns grövre ek och grov till mycket grov ask som bär spår av hamling. Enstaka boträd och grova lågor av lind, lönn och ek. Buskskikt av hassel, en och viden. I floran bl a backvicker, rödfloka och lundstjärnblomma.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 147

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Barrskogar

Kommunen ligger i den växtregion som kallas södra barrskogsregionen, vilket innebär att barrskogar med inslag av olika lövträd, dominerar. Generellt gäller att man vid fredande av skog eller annan naturmark, sätter av tillräckligt stora områden. Det är också viktigt att begränsa antalet skogsbilvägar i dessa områden.

Ekåsaryd

Sydost om gården Ekåsaryd nordost om Maryd finns ett unikt skogsområde som består av i huvudsak gran. I delar av området har dessa blivit upp emot 180 år och flera stora granlågor och gott om död ved i varierande storlek och nedbrytningsgrad förekommer. Det går en mindre skogsväg igenom området som kantas av gamla upplagda stenmurar som vittnar om att området en gång varit ett öppet jordbrukslandskap. Norr om den genomkorsande vägen finns ett antal äldre ekar som för en tynande tillvaro mellan granarna. Några av dessa har redan dött och är på väg att falla. Området innehåller för övrigt rak, grov tall och björk samt en mindre blandsumpskog. Området är biologiskt värdefullt med hög biologisk mångfald och stor mängd naturvårdsintressanta arter.

Vågig sidenmossa förekommer vanligt i skogen och på vissa håll går det att hitta linnea. I anslutning till själva gården finns ett flertal större askar och aspar med rik moss- och lavflora. Strax norr om gården finns en mycket grov ek som även den är trängd av intillväxande granar. Observationer finns av lunglav (rödlistningskategori NT, Nära hotad), sotlav och rosettbrosklav. Det finns även rikligt med fällmossa och trädporrella som båda är bra signalarter på värdefull natur. Området är även rikt på skogsfåglar. Bland annat finns kungsfågel (VU), tofsmes, svartmes och korsnäbbar. Även spillkråka (NT) och korp förekommer.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: -

Månsaskogen, Ödenäs Mellomgården

Ett barrskogsskifte sydost om Ödenäs kyrka som har naturskogskvalitéer. Området lutar brant mot sjön Ören och innehåller väldigt många lågor och avblåsta torrakor. På granlågor har bl.a. hittats den ovanliga vedsvampen gransotdyna (*Camarops tubulina*) hotkategori NT. Området är källpåverkat och det växer bl a dvärghäxört (*Circaea alpina*), gullpudra (*Chrysosplenium alternifolium*), bäckbräsma (*Cardamine amara*) och kambräken (*Blechnum spicant*).

Ett ravinskogsområde på 4 ha, skyddades av Skogsstyrelsen som biotopskyddsområde 2015. Biotopskyddsområdet består av barrnaturskog och följande biotopkaraktärer: anslutning till bäck, rikligt med död ved, rikligt med lågor, värdefull kärlväxtflora, brant med blottad jord, objektet är källpåverkat.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området har delvis skogligt biotopskydd

Ängar och hagar

Ängar och hagar är naturtyper som försvinner allt mer. Slåtter och bete, som är förutsättningen för dessa naturtyper, är företeelser som blir allt mer ovanliga. En del ängar hålls öppna tack vare slåtter i naturskydds- och hembygdsföreningars regi, t ex slåtterängen på Bryngels gårde i Ödenäs. Urvalskriterierna för äng och hage har vid inventeringen delats in i två grupper, huvudkriterier och stödkriterier.

Huvudkriterier:

- Vålövade områden med lång kontinuitet som är goda exempel på naturliga slåtter och/eller betesmarker i regionen.
- Områden som efter vissa restaureringsåtgärder uppfyller kraven enligt ovan.
- Områden med för regionen hotade naturtyper, biotoper, vegetationstyper och arter.

Stödkriterier:

- Kontinuitet i hävden
- Mångformighet
- Typrepresentativitet
- Raritet
- Storlek
- Särprägel
- Ingrepp - påverkan
- Nuvarande hävd
- Ålderdomligt jordbrukslandskap
- Studieobjekt
- Skönhet
- Friluftsliv

Bryngelsgårde, Ödenäs

Vackert belägna fodermarker nedanför gården i sluttningen mot Ömmern. Hackslåttängar och blandlövhagar. Bryngelsgårde lyses årligen av naturskydds- och hembygdsföreningen och bär mycket intressanta slåtterindikatorer som späd ögontröst, slåtterfibbla, svinrot, slåtterblomma, fältgentiana hotkategori NT, vildlin, darrgräs, m.fl. arter. I hagmarken finner man bl a slåttergubbe och kattfot. I en närliggande slåtteräng sker viss igenväxning. Området vid Ödenäs anses ha särskilt högt naturvärde i länets naturvårdsplan.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 51
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A
Skyddsstatus: Natura 2000

Kullabo

I södra delen av Lygnöåns dalgång ligger Kullabo. I området finns en blandlövhage och en hackslåttäng. Ängen är en kombination av en busk och trädfri svinrotäng, en torräng och en fuktäng och den har slagits i mer än 100 år. I markerna finns bl a darrgräs, svinrot, slättegubbe, jungfrulin, fältgentiana hotkategori NT, flockfibbla, slätterfibbla, ängsskallra, kattfot, jungfrulin, brudborste och slätterblomma. I området finns även vissa kulturhistoriska spår, t ex kallmursterrasserad åkermark. Området vid Kullabo - Skaftared, är av högt naturvärde enligt naturvårdsplanen i länet.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 37

Lövskogsinventeringen ObjektNr 36

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Lund

Fodermarker i form av åkrar, öppen hagmark och hackslåttmark vid gården Lund, som omges av myrmarker och barrskog. Söder om gården ligger Hundsjön. Gården är ett småskaligt jordbruk med en mosaik av små åkertegar, åkerholmar, beteshagar, stenmurar och stenlagda vägar. Vissa delar av åkerrenar och ängsmark slås årligen. Floran utgörs av svinrot, slättegubbe, darrgräs, Jungfru Marie nycklar, jungfrulin, stagg, ängsskallra, sommarfibbla och kattfot. Gårdsplan, hus och stenlagda vägar är intakta i området. Fornfynd har gjorts. Objektet ingår i riksintresset för Risveden, både vad gäller friluftsliv och naturvård.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 7

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: -

Stora Halö

Tidigare betad strandäng och hagmark. Strandängen och hagmarken finns på öns västra del medan den östra domineras av en skogklädd bergsrygg. Strandängen domineras av fuktängsvegetation av högstartyp. På torrare partier växer stagg och tuvtåtel. Rik förekomst av brännässla där gödselläckage har förekommit. Ön betades tidigare av nöt och får, senare sporadiskt av enbart får. Den tidigare täta alridån vid stranden gallrades 1986. Ålderdomligt jordbrukslandskap. Vacker landskapsbild. Stora och Lilla Halö har särskilt högt naturvärde enligt länets naturvårdsplan. Båda öarna är djurskyddsområde enligt MB 8 § 1,2. Tillträdesförbud enligt MB 7 § 12.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 25

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Stora Torstö

Slåttermad som finns på öns sydöstra sida mellan en tallbevuxen halvö och gården på ön. På maden hittar man bl a blåtåtel och kärrsilja. Strandängen, som slås vid årlig lieslåtter, hyser bl a krypven, krypvide, knägräs, kråklöver och brunskära. Ön har en varierad och tilltalande landskapsbild. Man finner också flera höga stenmurar. Genuin gårdsmiljö. Torstö har särskilt högt naturvärde enligt länets naturvårdsplan.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 26
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Vrån

Även denna gård ligger insprängd i ett barrskogsdominerat landskap. I omgivningarna finns dessutom våtmarker som tidigare har hävdats. I det småskaliga jordbruket finns flera små åkertegar, naturbetesmarker och en hackslåttäng som årligen lieslås. Karaktärsarter i slåttängen är svinrot, ängsskallra och darrgräs. Där finns också späd ögontröst, granspira, slåtterblomma, brudbröd, ängsstarr, loppstarr och jungfrulin. I övriga marker kan man hitta stagg, knägräs, kattfot, jungfru Marie nycklar och slåttergubbe. Markerna är hävdade sedan lång tid och har stort kulturhistoriskt värde. Det finns även gamla stenmurar och odlingsrösen.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 41
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Ödenäs Östergården

Hagmark på den branta nordslutningen mot sjön Ömmern. Utsikten över Ömmern är vacker. Hagen betas av hästar men för svagt. I hagen finns glest med barr- och lövträd, bl.a. en solitär ek och hasselbuskar. Floran innehåller darrgräs, kattfot, slåttergubbe, stagg och rödfibbla som gynnas av betetrycket. Jordbrukslandskapet är ålderdomligt och innehåller en genuin gårdsmiljö, odlingsrösen och stenmurar. Området vid Ödenäs är riksintressant för naturvård och enligt länets naturvårdsplan har området särskilt högt naturvärde.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 49
Lövsöksinventeringen ObjektNr 46+47 Klass 3
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Örsbråten

Småskaligt och kuperat jordbrukslandskap i slutningen mot sjön Ören. En mosaik av hackslåttängar, hagmarker och åkertegar med odlingsrösen och terrasser. Hackslåttängen slås med lie, hagen betas av hästar. Rik flora, bl a Jungfru Marie nycklar, darrgräs, stagg, kärrfibbla, slåtterblomma, tätört, svinrot. Gården är kulturhistoriskt intressant med ålderdomlig prägel och hamlade askar med rik lavflora med bl a almlav (*Gyalecta ulmi*) hotkategori NT, läderlappslav (*Collema nigrescens*) hotkategori NT och grå jordlav (*Catapyrenium psoromoides*) hotkategori EN.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 53
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Edshult

Blandlövhage i starkt kuperad terräng nedanför gårdarna i den kulturhistoriskt intressanta byn. Askar, många hamlade, är det vanligaste trädslaget i hagen. Hassel, nypon och björk i buskskiktet. Måttligt bete gynnar stagg och kamäxing. Söder om gårdarna finns en tilltalande bokskog. En del åkertegar är terrasserade, flera stenmurar finns. Området är mycket tilltalande med en mosaik av små brukade åkrar, hagmarker och andra betesmarker. Gårdarna har en ålderdomlig prägel med några byggnader från slutet av 1700-talet. Området är riksintressant och har i länets naturvårdsplan ansetts ha ett högt naturvärde.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 47
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Vikaryd

Blandlövhage utefter Kungälvsvägen, som domineras av grov ek och lind. Andra trädslag är björk, bok, alm och vildapel. Över den bäck som rinner igenom området är krontaket tätt. Hassel är dominerande buskslag. Området betas av får och hästar. I länets naturvårdsplan bedöms området ha ett högt naturvärde vad gäller biologiska och landskapsmässiga värden.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 22
Lövs-skogsinventeringen ObjektNr 106
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Boråsen

Hackslåttäng och björkhage i Risvedens östra sluttning mot sjön Anten. I omgivningarna finns åkrar och igenvuxna hagmarker. Torpet har en genuin gårdsmiljö och ett ålderdomligt jordbrukslandskap. I björkhagen finns bl a odon, ljung, vårbrodd och vitsippa, samt en mycket grov en. Även svinrot, slåttergubbe, darrgräs, ängsskallra, stagg och jungfrulin växer där marken hävdas. Tyvärr håller björkhagen på att växa igen, eftersom den ej betas. Hackslåttytorna närmast huset slås regelbundet medan övriga delar håller på att förbuskas. I området finns svinrot, slåttergubbe, darrgräs, ängsskallra, stagg och jungfrulin. Odlingsrösen, stenmurar och trögärdesgårdar finns vid torpet. Området har ett högt naturvärde enligt länets naturvårdsplan och ingår i riksintresse, både vad gäller friluftsliv och naturvård.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 10
Lövs-skogsinventeringen ObjektNr 137
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B
Skyddsstatus: -

Strömliden

Gammal högt belägen torpmiljö med hagmarker i starkt kuperad terräng. Solitärer av körsbär och vildapel finns. Två viltvattendammar har anlagts i området. All mark vid torpet betas. Jungfrulin, ängsskallra, stagg, sommarfibbla och nattviol återfinns utefter en traktorväg. Flera kulturhistoriska spår och fornminnen finns vid torpet, bl a odlingsrösen, åkerholmar, stora vällagda stenmurar och genuin gårdsmiljö. Strömliden har ett högt naturvärde enligt länets naturvårdsplan. Omfattas av riksintresset Risveden.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 8
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B
Skyddsstatus: -

Björkebacken

Granngård till Vran. Blockrik kuperad träd- och buskbärande hagmark som betas av ungnöt. Kärrmark med en mosaik av hed- och ängsfragment. I kärrmarken växer stagg, blåtåtel, tuvsäv, ängstarr och granspira.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 40
Lövsöksinventeringen ObjektNr 41
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Dammsjöås

Gammal restaurerad torpmiljö vackert belägen på krönet av en ås omgiven av barrskog. Öppen hagmark och blandlövhage som hålls öppna genom bete. I området förekommer darrgräs, låsbräken, jungfru Marie nycklar och vanlig nattviol. Torpet har många kulturhistoriska värden som, t ex stenmurar, odlingsrösen och åkertegar. Vacker landskapsbild.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 33
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Fagerlid

Blandlövhage i slutningen mot Stora Färgen. Objektet är en rest av de tidigare mycket vidsträckta ängs- och hagmarker som fanns i området. Hagen domineras av ek, björk och hassel. Även en förekommer rikligt på de öppna ytorna. Området betas av får. I området växer bl a knägräs, stagg, vätteros och nunneört. Stenmurar och odlingsrösen finns. Området har högt naturvärde enligt länets naturvårdsplan. Biologiska och landskapsbildsmässiga värden och värdefullt för friluftslivet.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 35
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Gräskärr

Hagmark väster om föregående objekt i sluttningen mot Lygnö sjö. Småskaligt jordbruk i välbevarad jordbruksmiljö. Vid sjön finns en genom bete välhävdad strandäng. Stagg förekommer i området. Många kulturhistoriska lämningar, t ex gammal körväg, kraftiga stenmurar, gärdesgårdar. Hävdad strandäng. Området är skyddsvärt enligt länets naturvårdsplan.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 38
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Hålskogen

Annan träd- och buskbärande hagmark. Området utgörs av ett småskaligt kulligt odlingslandskap. Ek och björk dominerar trädskiktet. Även gran. Frisk-fuktig tuvtåteläng till frisk rödvenäng. Området betas. I floran finns bl a jungfrulin, svinrot och slåttergubbe. Området inhägnas av kraftiga stenmurar. Ålderdomligt jordbrukslandskap.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Kampetå bäck

Två parallella raviner norr om föregående objekt. I ravinerna slingrar sig bäckar, sidorna är branta med en trädunge i sydost. I dungen finns bl a tall och björk, även rönn, sälg, oxel, nypon och hagtorn. Tyvärr saknas bete i Kampetåbäckravinen och i den andra ravinen är betetrycket alltför svagt. På grund av det svaga betet håller en svinrotsäng på att växa igen. I hagen finns bl a ängshavre, prästkrage, brudbröd, ängsvädd, stagg och svinrot. Lokal för kärrensångare. I området finns en damm och gott om klövdjursstigar.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Lindås

Blandlövhage på en långsträckt kulle, som består av ett glest trädbestånd av stora ekar, lindar, askar och rönnar. I hagen växer jungfrulin, knägräs, kattfot och stagg. Lunglav (*Lobaria pulmonaria*) och havstulpanlav (*Thelotrema lepadinum*) förekommer. Området betas svagt av hästar.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 31
Lövsöksinventeringen ObjektNr 58
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Mysten

Granngård till Råbockekullen. Blandlövhage och hackslåttäng med hamlade lövträd. Årlig lieslåtter sedan sekelskiftet. Hagen hyser bl a knägräs, hirsstarr och jungfrulin. I hackslåttängen finns bl a jungfru Marie nycklar, ängsskallra, darrgräs, slättergubbe, svinrot, natt och dag, flockfibbla och nattviol. Hasselridåer med bl a nötkråka hotkategori NT. Gården har en gammaldags karaktär och många kulturhistoriska spår, bl a fägata, vällagda stenmurar och skiajärdsgårdar.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 43
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Ralsbo

Blandlövhage i ett småskaligt odlingslandskap i Risvedens sluttningar mot sjön Anten. Den blockrika hagen är välbetad och innehåller glest med björk, ek och gran. Här finns stagg, ljung, granspira, nattviol och jungfru Marie nycklar. På torrare partier kattfot, blåsuga och slättergubbe. Det finns odlingsrösen och en hög stenmur i området. Området har ett högt naturvärde enligt länets naturvårdsplan och ingår också i riksintresset för Risveden, både vad gäller friluftsliv och naturvård.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 15, 16
Lövsöksinventeringen ObjektNr 118
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Råbockekullen

Höjderna öster om Sävelången domineras av barrskog, insprängt i dessa skogar ligger flera små gårdar med odlingsmarker, t ex denna gård. De intressanta delarna är en hackslåttäng, en ekhage och en öppen hagmark. Hackslåttängen slås med lie och betas. Följande växter finns, bl a svinrot, darrgräs, ängsskallra, slätterfibbla, prästkrage, jungfrulin, kattfot och loppstarr. Dessutom finns olika orkidéer som tvåblad, brudsporre, grönvit nattviol, m fl.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 45
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Sandhult

Hackslåttäng som hör till ett litet torp insprängt i Risvedens barrskogar. Området består av små nedlagda åkrar och mellanliggande små hackslåttängar, även en sidvallsäng. Årlig slåtter utförs av hembygdsföreningen. I området finns bl a stagg, ängsskallra, och jungfrulin. I sidvallsängen kan man hitta granspira, nattviol, kärstistel och kärrsälting. Kulturhistoriska spår är odlingsrösen, stenmurar och en gammal spånklädd stuga som renoverats. Sandhult ingår i riksintresset Risveden, både vad gäller friluftsliv och naturvård.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 14
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Stora Lygnö

Kuperat och småskaligt jordbrukslandskap i en dalgång som sluttar mot Lygnö sjö. Dalgången omges av barrskogar. På gården finns hackslåttäng och blandlövhage. Det är gårdens åkerrenar och odlingsimpediment som lieslås. I slåttängen växer svinrot, ängsskallra, darrgräs och jungfru Marie nycklar. I området finns också många kulturhistoriska spår i form av stenmurar och odlingsrösen. Genuin gårdsmiljö i ålderdomligt jordbrukslandskap. Enligt länets naturvårdsplan är området skyddsvärt.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 39
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Ödenäs Västergården

Hackslåttäng, 1,7 ha och blandlövhage, 0,7 ha. Området ligger nedanför stråket med gårdar och åkrar på Ödenäsdrumlinen. Blandlövhagen håller på att växa igen. Hackslåttängen är dels en friskäng av svinrottyp, dels en artrik fukt äng. Åkerrenen är av friskängstyp. Slätterängen hävdas ej längre. Svagt bete av nötboskap i hagen. Bland blomster märks bl a slätterblomma, Jungfru Marie nycklar, olika starrarter, svinrot, slättergubbe, tvåblad, jungfrulin och granspira. Flera stora, vällagda stenmurar finns. Ålderdomligt jordbrukslandskap. Området har särskilt högt naturvärde i länets naturvårdsplan.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 50
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Östad, Djurgården

Blandlövhage nordost om säteriet på halvön Djurgården. Hagen utgör strandpartiet i norra delen och hyser flera grova solitärekar. Rikligt med klibbal och björk på blöta avsnitt och i strandlinjen. I området kan man finna smörboll, nattviol och slättergubbe. Ängarna hölls tidigare öppet med hjälp av bete och där finns även en lägerplats med minnesstenar. Strandängarna längst in i Mjörnsjöviken betas av ungnöt. Objektet ingår i det natursköna landskapet runt Mjörns norra stränder och har ett högt naturvärde enligt länets naturvårdsplan, speciellt vad gäller de biologiska värdena och landskapsbilden.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Bryngenäs – Skår

Hagmarker i herrgårdslandskapet, dels på näset söder om gården, dels norr om gården. Näset är en småkuperad halvö som betas och är väl hävdad. Trädskiktet domineras av tall, björk och ek. De norra hagarna har restaurerats och betas av får och hästar. Inslaget av hållmarker är stort. Trädskiktet domineras av ek med inslag av rönn, björk, tall, lärkträd. Nattviol förekommer. Odlingrösen och äldre åkrar finns i området. Bryngenäs i allmänhet, och hållmarksstränderna i synnerhet, utnyttjas flitigt av friluftslivet. Området anses ha ett högt värde både för naturvården och friluftslivet i länets naturvårdsplan.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 30
Lövskogsinventeringen ObjektNr 60
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Stora Kampagården, Rödene

En av flera bäckraviner i Sävveåns dalgång i form av en öppen hagmark. Ravinen omges av åkermark. Ravinen betas av hästar. I området finns hävdgynnade arter som brudbröd, ängshavre, prästkrage och svinrot. I ravinen finns flera klövdjursstigar. Området omnämns i länets naturvårdsplan för sin vackra landskapsbild.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 23
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Järboden

Öppen hagmark i ett småskaligt jordbrukslandskap. Objektet består av en kulle och en åkerren väster om gården som sambetas med intilliggande vall. Åkerrenen har en frisk svinrotäng med flera slåttergynnade arter. Trädskiktet består av tall. Fältskiktet är en frisk till torr rødvenäng. Området har åtminstone tidigare betats med nötboskap. Floran innehåller bl a svinrot, slåttergubbe, ängsskallra och ängshavre. Även kattfot i vägslänten.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 2
Lövsöksinventeringen ObjektNr 185
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Yttre Jordala

Ekhage. Småskaligt jordbrukslandskap i relativt flack terräng med kullar av hällmarker. Ställvis täta ekbestånd med små till medelstora ekar. Friskäng med artfattig flora. Området hålls välbetat med får. Området innehåller enligt fornlämningsregistret terrasserad, fossil åkermark.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 1
Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3
Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Våtmarker

I sydvästra Sverige förekommer en hel del myrmarker. Då dessa områden främst tillförs näring från luften och inte från omgivande terräng, utvecklas s k högmossar. Dessa växer mycket långsamt till i sina centrala delar och bildar efter hand en för högmossar typisk välvd yta. Runt själva mossen bildas en blöt zon, den s k laggen. I Alingsås kommun utgör mossar de flesta våtmarkerna.

Vid bedömning av mossar har bl a följande kriterier legat till grund:

- Storlek
- Ingreppsstatus
- Representativitet
- Fågelliv
- Vegetation m.fl.

Bredarsmossen och Blekemossen

De båda mossarna utgör tillsammans en svagt välvd mosse på 32 ha och ligger på 180 m.ö.h. De ligger 2 km sydost om Olofsred i kommunens allra sydligaste del. Mosseytan delas in i tre delobjekt: svagt välvd mosse, 27 ha, med bäckdråg, lagg och lösbotten; topogent kärr, 2 ha, öppet, dråg och fastmatta; och sumpskog, 3 ha, dråg.

Våtmarksinventeringen ObjektNr: 07C 2b01

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Högmossen

Kommunens största, bäst utvecklade högmosse, 237 ha, 85 m.ö.h. Mossen ligger i kommunens nordostligaste hörn på gränsen till Essunga kommun. Stark lokal påverkan från dikning, torvtäkt och övrig täkt. Bågformat strukturmönster, dråg och höljor.

Våtmarksinventeringen ObjektNr: 08C 0d04

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Isasjömossarna

Myrkomplex 7 km NNO Töllsjö kyrka, vid gränsen mot Borås kommun, 24 ha stort och 190 m.ö.h. Indelas i tre delobjekt: topogent kärr, 12 ha, öppet; sluttande mosse, 6 ha, höljor; och tjärn, 5 ha, svag lokal påverkan från dikning. Gula näckrosor.

Våtmarksinventeringen ObjektNr: 07C 3c03

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Stora och Lilla Ulvemossen

De svagt välvda mossarna ligger centralt på Rödeneplatån 7 km NNV om Alingsås. De är 25 ha stora och ligger 170 m.ö.h. Dråg och höljor. Om vårarna förekommer spel av tjäder och orre. Omfattande avverkning har skett i anslutning till mossen under 2004.

Våtmarksinventeringen ObjektNr: 07C 6a01

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Felsmossen - Lundamossen

Myrkomplex på totalt 25 ha, 150 m.ö.h., 5 km VNV Långared. Tre delobjekt: svagt välvd mosse, 18 ha, med stark lokal påverkan från dikning, bågformat strukturmönster, tydliga dråg, lagg; soligent kärr, 5 ha, tydliga dråg; och svagt välvd mosse, 2 ha, svag lokal påverkan från dikning.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Fäbodsjö mossarna

Topogent kärr 5 km NNV Alingsås, 27 ha, 150 m.ö.h. Två delobjekt: topogent kärr, 15 ha. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen, väg. Drågor. Knagglestarr (*Carex flava*), sump nycklar (*Dactylorhiza trausteineri*); och tjärn, 12 ha, svag lokal påverkan från anslutande hyggen, väg. Högvassområden av bladvass och sjösäv. Gungflyn.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Gräsmossen

Topogent kärr 12 ha, 2 km OSO Olofsered på 200 m.ö.h. Indelad i två delobjekt: topogent kärr, 8 ha, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen; och svagt välvd mosse, 4 ha, svag lokal påverkan från vinterväg. Höljor.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Mörttjärns mossen

Topogent kärr, 4 km S Hemsjö, 45 m.ö.h. 32 ha varav 24 ha våtmark. Två delobjekt: topogent kärr, 22 ha, skogsbevuxet. Geovetenskapliga värden. Svag lokal påverkan från kraftledning och väg. Drågor. Och tjärn, 2 ha.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Stora och Lilla Tranemossen

Svagt välvd mosse, tot 27 ha, 170 m.ö.h., 5 km SV Ödenäs. Tre delobjekt: svagt välvd mosse, 15 ha, gles trädäckning, svag lokal påverkan från anslutande hyggen, kraftledning. Dråg, lagg; topogent kärr, 5 ha, skogsbevuxet. Stark lokal påverkan från väg; och svagt välvd mosse, 5 ha, skogsbevuxet.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Store mossen, Hälsingsvedjan

Platåformigt välvd mosse på 41 ha, 135 m.ö.h., 5 km V Långared. Indelad i tre delobjekt: platåformigt välvd mosse, 28 ha, stark lokal påverkan från dikning, torvtäkt. Bågformat strukturmönster, dråg, höljor, lagg; Svagt välvd mosse, 8 ha, skogsbevuxen. Svag lokal påverkan från dikning och väg, och öppen mad vid vattendrag, 4 ha.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Jordala sjö

Jordala sjö är ett område på gränsen till Trollhättans kommun som tidigare varit en slättsjö men utdikats. Direkt i anslutning ligger Borgestorps mosse i Trollhättans kommun. Den gamla sjöytan utgörs till största del av kärrmark som betas. På senare tid har sjön till viss del börjat återuppstå till följd av uppdämning av bäver. Området är näringsrikt och där växer bland annat blåsippa. Troligen finns rester av skalgrusbankar. Kärrmaken är en fin fågellokal med observationer av bland annat blå kärrhök. Orkidén knärot (rödlistningskategori NT – Nära hotad) är observerad inom området.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Stora och Lilla Vardsjön

Ett tätortsnära sjö och våtmarksområde på ca 30 ha. Sjöarna omges av relativt stora vassområden med al- och björksumpskog. Området har höga naturvärden med framför allt ett rikt fågelliv. I vassarna häckar rörsångare, sävsångare och sävsparv (rödlistningskategori VU – Sårbar) och i sjöarna skäggdopping, sothöna och rörhöna. Enkelbeckasin, skogssnäppa och gråhäger förekommer. Vardsjöarna är också rastplats för änder som kricka, årta (VU) och vigg. Tillfälligt har även gräshoppsångare, flodsångare (NT – Nära hotad) och rosenfink (VU) noterats. I de öppnare partierna finns törnskata och buskskvätta (NT).

Det stora grodspelet på våren bör också framhävas, vilket kan bevittnas på nära håll i Stora Vardsjöns södra del. I den norra änden av Lilla Vardsjön kan på vår- och sommarkvällar mängder av den fridlysta mindre vattensalamandern vandra upp på den intilliggande vägen och låta sig beskådas.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Sjöar och vattendrag

Kommunens sjöar och vattendrag redovisas i en kommuntäckande vattenöversikt.

Nedanstående objekt ingår i det regionala planeringsunderlag, Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag, som länsstyrelsen tog fram 1985. Objektsnumreringen efter sjönamnet följer den regionala indelningen.

De olika kriterier som använts i detta program, är i första hand valda för att ge en god bedömningsgrund från vetenskaplig naturvårdssynpunkt. En sammanvägning av dessa olika kriterier är naturligtvis mycket svår att göra och resultatet utgör endast en fingervisning om objektens värde.

Följande kriterier ingår:

- påverkan
- raritet
- biologisk funktion
- biologisk mångformighet
- betydelse för forskning och undervisning

Sjöar

Anten

Anten ligger på 66,3 m ö h. Den är 19,4 km² och måttligt näringsrik. Sjöns omgivning består av löv- och blandskog, den sydöstra delen domineras av branta barrskogsstränder. Sjön anses som påverkad av främst läckage av näringsämnen från åkermark, utsläpp från kommunala avloppsreningsverk, fiskodling, m.m. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehar vissa raritetsvärden, t ex glacialmarina relikter som (*Pontoporeia affinis*), (*Mysis relicta*) och (*Mesidothea entomon*). Vid sjöns nordöstra del växer den mycket sällsynta växten revsvalting (*Baldellia repens*) hotkategori EN. Förekommande fåglar är bl a storlom, fiskgjuse, smålom, häger. Övervintrande strömstarar förekommer regelbundet i sjöns utlopp. Den biologiska mångformigheten anses som tämligen hög, främst beroende på den artrika fisk- och sjöfågelfaunan. Bad- och båtsjö. Särskilt högt naturvärde.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Mjörn

Mjörn är kommunens största sjö på 55,5 km², delvis i Lerums kommun. Höjden över havet är 58,1 m. Sjön är måttligt näringsrik. Sammanhängande vegetationsbälten finns runt nästa hela sjön i form av vass och säv men även smalkaveldun, dyfräken och jättegröe förekommer ställvis. Bland övrig flora kan nämnas strandveronika, backvial, klockgentiana, hotkategori VU, m.m. Omgivningarna består av kuperad blandsskogsterräng med stort lövinslag främst i de norra och nordvästra delarna. I Mjörn finns flera öar med en tilltalande landskapsbild och med stora naturvärden, t ex Risö, Halö, Bokö, Torstö, m fl. Sjön har en mycket hög biologisk funktion med vissa raritetsvärden. Häckande sjöfåglar, bl a storlom, fiskgjuse, mindre strandpipare, småskrake, havstrut, skrattmå- och fisktärnekolonier. 7 fågelskyddsområden. Nohlagaviken i sjöns nordostliga del är ett naturreservat med fågeltorn och betade strandängar. Glacialmarina relikter finns i sjön, t ex (Pontoporeia affinis), (Mysis relicta), (Limno-calanus macrurus) och eventuellt även (Mesidothea entomon). Den biologiska mångformigheten anses som tämligen hög, främst beroende på den artrika fiskfaunan. Sjön är mycket värdefull för friluftslivet. Särskilt högt naturvärde.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Stora Färgen

En 6,0 km² stor nä ringsfattig sjö på 61,3 m ö h. Omgivningarna består av löv- och blandskog samt odlad mark. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehåller ä ven vissa raritetsvärden. Storlom, fiskgjuse och häger häckar i/vid sjön. Den innehåller också vissa glacialmarina relikter, t ex (Mysis relicta), (Mesidothea entomon) och (Limnocalanus macrurus). Artrik fisk- och fågelfauna. Tämligen hög biologisk mångformighet. Två naturreservat och ett fågelskyddsområde. Omgivningarna har delvis mycket högt naturvärde. I sjön bedrivs ett omfattande friluftsliv: kanot, övrig båttrafik, kommunens största badplats, m.m.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Sävelången

Sjön är näringsfattig/måttligt näringsrik, med en areal på 5,8 km² belägen 53,1 m ö h. Omgivningarna i den norra delen är huvudsakligen branta med barrskog och ekskog medan de södra delarna i Lerums kommun omges av låglänta kulturmarker med odlad mark och ädellövskog. Sjön har en mycket hög biologisk funktion med vissa raritetsvärden, exempelvis glacialrelikter som (Pontoporeia affinis), (Mysis relicta), (Limnocalanus macrurus) och (Mesidothea entomon). Den biologiska mångformigheten anses som tämligen hög, främst på grund av den artrika fiskfaunan. Smålom och fiskgjuse kan ses vid näringssök. Särskilt högt naturvärde. Kanot- och fiskesjö.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Ömmern

Ömmern är en näringsfattig klarvattensjö, 10,3 km² och 123,4 m ö h. I sjön finns ett 30-tal öar och skär, varav 6 st är fågelskyddsområden med tillträdesförbud mellan 15/4 - 15/7. Omgivningarna är kuperade med barrskog och berg samt betydande inslag av löv- och kulturmark. Sjön har en hög biologisk funktion utan direkta raritetsvärden. Storlom häckar i sjön och fiskgjuse och smålom finns näringssökande. Den biologiska mångformigheten anses tämligen hög bl a på grund av den relativt artrika fiskfaunan. Viss inplantering har skett. Högt naturvärde. Mycket omtyckt kanotsjö. Reservvattentäkt för Alingsås.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Ören

1,4 km² och 149,1 m ö h. Nä ringsfattig. Sjön omges av kuperad skogsterräng med inslag av ängs- och åkermark. Sjön har en hög biologisk funktion utan direkta raritetsvärden. Bland sjöfågel kan nämnas häckande storlom och nä ringssökande fiskgjuse och smålom. Trivial fiskfauna. Högt naturvärde. Populär kanotsjö i kombination med Nären.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Nären

Stora och Lilla Nären är 3,1 km² och 144,9 m ö h. Näringsfattig. Omgivningarna är kuperad, blockig/bergig barrskogsterräng med inslag av blandskog och odlad mark. Nären har en hög biologisk funktion utan direkta raritetsvärden. Storlom, fisktärna, fiskmå, kanadagås och enstaka par av gråtrut är exempel på häckande fågelarter i sjön. Näringssökande smålom förekommer. Trivial fiskfauna. Populär kanotsjö, vädjandeskyltar för storlom finns vid Veckas öar, vid anslutningsplats till Ören och vid rastplatsen väg 180. Alingsås vattenskidklubb har sin anläggning i Släviken i sjöns nordostliga del. Skyddsvärde i övrigt.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Gasslången

Sjön är 0,29 km² och belägen 113 m ö h. Den är en näringsfattig skogssjö, omgiven av tät granskog med inslag av hållmarkstallskog. Sjön har en viss biologisk funktion men utan raritetsvärden. Storlom häckar. Gotlandsag har en lokal i sjön. Artfattig fiskfauna. Skyddsvärde i övrigt.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Vattendrag

Laxån

Laxån är Örens utlopp till Ömmern och rinner genom skogsmark av vildmarkskaraktär och trädlösa madmarker. Ån är 4 km lång och har flera forsar, övervintringsplatser för bl a strömstare. Laxån är reproduktionslokal för Ömmerns sjölevande Öring. Vissa fiskfrämjande åtgärder har genomförts. Knipa, storskrake och gräsand häckar. I vattendragets närområde har även de rödlistade fåglarna spillkråka, gröngöling, nötkråka, sånglärka noterats. Utter, hotkategori VU, har tidigare iakttagits.

Laxån har måttlig ekologisk status enligt Viss (Vatteninformationssystem Sverige). Denna klassning grundar sig huvudsakligen på mycket varierande resultat från provfiske i vattendraget. De varierande resultaten av fisket beror troligen på att fiskpopulationen fortfarande påverkas av att vattendraget tidigare varit försurat. Försurningen har man motarbetat via kalkning av Ören vilket verkar ha gett resultat då bottenfaunan i ån getts klassningen hög status. Detta tyder på att även fiskpopulationen kommer återhämta sig.

Laxån uppnår inte god kemisk status huvudsakligen till följd av förhöjda halter kvicksilver och polybromerade difenyletrar. Vattendraget är inte påverkat av övergödning. Laxåns närområde (30 m från fårans kant) bedöms vara av god kvalité då endast 13 % utgörs av aktivt brukad mark eller anlagda ytor. Vattendraget är även helt fritt från vandringshinder för migrerande fiskarter så som lax, havsöring, insjööring eller asp.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Säveån

Säveån är kommunens största vattendrag och avvattnar stora delar av dess yta. På sin väg till Göta älv, en sträcka på ca 70 km, passerar den Mjörn, Sävelången och Aspen. I Säveåns breda dalgång norr om Alingsås har flera meanderslingor bildats. Strandskogarna utefter ån är bitvis frodiga och tätvuxna och består bland annat av al, ek, rönn, björk och hägg. Dessa skogspartier fungerar som viktiga refugier för djurlivet i det i övrigt öppna jordbrukslandskapet. Belastningen på ån är stor från bland annat närliggande Vårgårda och Alingsås tätorter, effekter av jordbruk i dalgången, industriutsläpp, m.m. Trots detta uppvisar mätningar ingen påverkan av varken försurning eller övergödning. Säveån har ett mycket stort värde för friluftslivet. Bland annat så finns det många båtplatser vid bryggorna strax innan utloppet i Mjörn, där även Mjörn motorbåtssällskap och Mjörn ångbåtsklubb har sina varvsanläggningar. Ån är också populär för kanotsport.

Ån har getts klassningen måttlig ekologisk status enligt Viss (Vatteninformationssystem Sverige). Klassningen grundar sig huvudsakligen på att hydromorfologin i vattendraget är kraftigt påverkad av människan. Flera vandringshinder för fisk förekommer och stora delar av den naturliga strandzonen har försvunnit vilket lett till att många djur och växter saknar viktiga livsmiljöer. Störst påverkan är det naturligtvis i närheten av tätorterna. Säveån uppnår ej god kemisk status då förhöjda halter av kvicksilver och polybromerade difenyltrar förekommer.

På flera ställen längs ån finns lämpliga lokaler för mindre hackspett (rödlistningskategori NT – Nära hotad). Sävsparv (VU – Sårbar) häckar i vassarna tillsammans med sävsångare, rörsångare och kärrsångare. Forsärla förekommer och kungsfiskare (VU) kan regelbundet ses. I ån finns vattenväxten pilblad (NT).

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Valån

Valån avvattnar Valsjön till Anten och är ca 4 km lång. Ån rinner huvudsakligen genom skogsmark och är forsande och stråkande till sin karaktär. En del lugnflytande sträckor genom våtmarker förekommer. I övre delen av dalgången växer huvudsakligen gran och tall medan al, grov ek, grov ask, björk och fågelbär tar över i de nedre delarna. Ån har i sitt nedre lopp skurit ner sig sedimenten och åstadkommit några väl utbildade meanderslingor. Strax innan ån korsas av länsvägen finns ett stort dämme som fram till trettioalet användes för timmerflottning i Valån. Nyligen har det byggts en fiskväg förbi dämnet för att förbättra konnektiviteten i ån och underlätta för fiskar att röra sig fritt uppströms och nedströms. Ån har potential att vara en mycket bra reproduktionslokal för öring.

Öring har sedan tidigare funnits i ån nedanför dämnet. I ån finns också bäcknejonöga, ål (rödlistningskategori CR – Akut hotad), lake (NT – Nära hotad) och det finns även ett bestånd av flodpärlmussla (EN – Starkt hotad) med konstaterad god föryngring. Alla dessa är arter som indikerar goda miljöer och höga naturvärden. Ingen undersökning av bottenfaunan har gjorts. Ån ligger inom Risvedens riksintresse för naturvård och friluftsliv.

Vattendraget saknar information i Viss (Vatteninformationssystem Sverige).

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Ålanda ström

Ån är Antens utlopp i Ålandasjön – Mjörn och är ca 1 km. Den har en medelbredd på 15 m och är i huvudsak forsande – stråkande med ibland flera fårar och omges av lövskog och tomtmark. Botten består mest av sten och block men även sten och smågrus. Strömmen är övervintringslokal för strömstare och ibland även kungsfiskare (VU – Sårbar) då vattnet ej fryser på vintern. Antens kvarn utnyttjas vintertid av bland annat sångsvanar, änder och skrakar. Strömmen är häckningslokal för forsärla och i omkringliggande natur finns även mindre hackspett (NT – Nära hotad), gröngöling (NT) och sävsparv (VU). Vattnet utnyttjas som reproduktionslokal för Mjörns öringspopulation. Andra noterade arter är ål (CR – Akut hotad) och lake (NT). Ingen undersökning av bottenfaunan har gjorts.

Ålanda ström har getts klassningen måttlig ekologisk status enligt Viss (Vatteninformationssystem Sverige). Utslagsgivande för klassningen är hydromorfologin i vattendraget som är kraftigt påverkad av människan. Ett definitivt vandringshinder i form av en damm finns och strandzonen saknar idag många naturliga livsmiljöer för djur och växter. Ån uppnår ej god kemisk status på grund av att höga halter av kvicksilver och polybromerade difenyletrar förekommer. Vattendraget bedöms inte vara försurat och har inte några övergödningsproblem.

Ålanda ström ligger inom Antens och Mjörns samt Risvedens riksintresse för naturvård och Risvedenområdets riksintresse för friluftsliv. Hela dalgången är också en viktig sträcklokal för fåglar under vår och höst.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Hjulån

Närens utlopp till Hjulsjön och Ömmern faller i sin första del 20 m på en 200 m lång sträcka, ett imponerande vattenfall. Vattnet har tidigare drivit såg – och kvarnanläggningar. Dessa och andra hinder medför att konnektiviteten uppströms och nedströms i ån är dålig och förhindrar fisk från att röra sig naturligt i vattendraget. Ån rinner huvudsakligen genom skogsmark. Strandkanten kan i vissa områden vara påverkad av människan men detta påverkar inte växter och djur i strandzonen i någon större utsträckning. Området som ån rinner igenom är en del av Delsjö- Härskogenområdet vilket är riksintresse för friluftsliv och ligger även inom ett riksintresse för naturvård enligt MB.

Hjulån har getts klassning måttlig ekologisk status enligt Viss (Vatteninformationssystem Sverige). Bedömningen grundar sig i det ovan nämnda att konnektiviteten i vattendraget är dåligt på grund av hinder skapade av människan. Statusen för fiskpopulationen är ändå god med en bra föryngring trots lägre tätheter än under mitten av nittioalet. Vattendraget har pekats ut att ha högsta naturvärde med avseende på fiskpopulationen med livskraftiga bestånd av ål (rödlistad i kategorin CR – Akut hotad) och öring samt flera andra arter som indikerar goda miljöer. Vattnet är även en del av ett utpekade område med förekomst av naturvårdsintressanta strandnära växter och vattenväxter bland annat rödlistade arter eller typarter för Natura2000.

Hjulån har tidigare varit försurat men detta har motarbetats via kalkning. God status för fiskpopulationen tyder på att kalkningen fungerar. Ingen bottenfaunaundersökning har dock gjorts. Vattendraget har god status vad gäller näringsämnen men uppnår inte god kemisk status då höga halter av kvicksilver samt pentabromerade difenyletrar förekommer.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Lygnöån – Störtaredsån

Ån börjar i Vårgårda kommun och avvattnar delar av skogsbygden. Den passerar genom Lygnösjön och mynnar i Stora Färgen. Ån rinner huvudsakligen genom barrskog men en del löv förekommer främst kring odlingsmark och bebyggelse. I åns nedre delar rinner den genom ett nyckelbiotopsområde med höga naturvärden i form av mycket död ved, värdefull kryptogamflora och höga ornitologiska värden.

Ån har en rik fiskfauna som getts klassningen god status enligt Viss (Vatteninformationssystem Sverige). Flera arter som indikerar goda miljöer har påträffats däribland öring, bäcknejonöga och ål (rödlistningskategori CR – Akut hotad). Även den rödlistade flodkräftan (CR) är tidigare funnen i ån (senaste fyndet i elfiskeregistret är år 2000). Häckning av forsärla har noterats i ån. Mindre hackspett (NT, Nära hotad) och nötkråka (NT) har noterats i åns närområde.

Ån har getts klassningen måttlig ekologisk status med motiveringen att bottenfaunaundersökningar visar på att viss försurningsproblematik fortfarande kan förekomma trots goda resultat för övriga biologiska kvalitetsfaktorer (påväxt kiselalger och fisk) i ån. Kalkning sker för att motarbeta försurningen. Vattendraget uppnår ej god kemisk status då förhöjda halter av kvicksilver och polybromerade difenyletrar förekommer. Det finns en del hinder i vattendraget som människan har byggt men dessa påverkar inte fiskarnas rörlighet i någon större utsträckning. Delar av den naturliga strandzonen har försvunnit då den odlats upp vilket gör att fiskar och andra vattenlevande djur saknar en del livsmiljöer.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Forsån

Forsån förbinder Färgensjöarna med Gerdsken. Den rinner huvudsakligen genom skog och våtmarker med spridda vassar utefter åfåran. Rörsångare, sävsångare och sävsparv (VU – Sårbar) förekommer i vassarna och kungsfiskare har setts vid några tillfällen. I omgivningarna häckar grönöling (NT – Nära hotad) och spillkråka (NT).

Ån har getts klassningen måttlig ekologisk status enligt Viss (Vatteninformationssystem Sverige). Bedömningen grundar sig huvudsakligen på att hydromorfologin i ån är kraftigt påverkad av människan. Flera vandringshinder förekommer och strandzonen är i stor utsträckning påverkad och saknar i många fall flera naturliga livsmiljöer för djur och växter. Forsån uppnår ej heller god kemisk status då vattnet har förhöjda halter av kvicksilver och polybromerade difenyletrar. Ån är varken påverkad av övergödning eller försurning i någon större utsträckning. Ingen undersökning av bottenfaunan eller fiskfaunan har gjorts.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Maryd å

Maryd å rinner huvudsakligen genom barrskog i de övre delarna förutom runt Maryd där den rinner genom jordbruksmark. Längre nedströms övergår omgivningarna till lövskog och en del bebyggelse. Vissa meandrande sträckor förekommer samt områden med flera fåror och en del strömmande sträckor. Ån mynnar i Lilla Färgen. Ån avvattnar bland annat Gasslången genom Gasslångsbäcken. Horssjön och Gasslången är två sjöar inom avrinningsområdet som regelbundet kalkas.

Ån har en artrik fiskfauna med livskraftiga bestånd av lake och öring. Flodkräfta (rödlistningskategori CR – Akut hotad) har tidigare noterats men det är osäkert om den finns kvar i ån. Senaste noteringen är från 2006. En återinventering behöver göras vid Tvärhult för att säkerställa förekomst. I åns närområde har fåglar som spillkråka (NT – Nära hotad), gröngöling (NT), nötkråka (NT) och kungsfågel (VU – Sårbar) noterats.

Vattendraget saknar information i Viss (Vatteninformationssystem Sverige).

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Mellbyån

Mellbyån rinner upp i kommunens nordligaste del och avvattnar områdets skogar och den bördiga Mellbydalen, totalt en yta på 91 km². Ån är till största delen omgiven av jordbruksmark. Längs vissa sträckor förekommer flera fåror och längs andra är vattendraget meandrande. Ån är till största delen lugnflytande. Strömmande vatten finns endast långt upp i vattendraget. Närheten till jordbruket har lett till att ån varit kraftigt övergödd. Insatser från Anten – Mjörn kommittén har förbättrat tillståndet men halterna av totalfosfor och kväve är fortfarande höga.

Ån har getts klassningen måttligt ekologisk status enligt Viss (Vatteninformationssystem Sverige). Denna klassning grundar sig huvudsakligen i ovan nämnda övergödningsproblematik vilket verifierats genom undersökning av kiselalger. Åns strandzon är också påverkad av hinder som människan anlagt vilket gjort att många fiskar och vattenlevande djur saknar en del naturliga livsmiljöer. Vattendraget uppnår ej god kemisk status då höga halter av kvicksilver och polybromerade difenyletrar förekommer. Ingen försurningsproblematik förekommer.

Ån med omkringliggande jordbruksmark är intressant ur ett fågelperspektiv. Här finns arter som sånglärka (NT- Nära hotad), ängspiplärka (NT) och buskskvätta (NT). Vissa år noteras även vaktel (NT) och kornknarr (NT). Området är även ett viktigt stråk för sträckande fåglar under vår och höst. Pilblad (NT) är en vattenväxt som noterats på flera platser längs ån. Ingen undersökning av bottenfauna eller fiskfaunan har gjorts.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Tätortsnära naturområden

Kommunen är en betydande markägare i anslutning till tätorterna. Markinnehavet styrs av tätorternas behov av att kunna expandera. Dessa områden samt speciellt avsatta naturmarker i och vid tätorterna, utgör tillsammans med enskild mark i motsvarande lägen, kommunens tätortsnära områden. Klassningen har gjorts enligt samma skala som i föregående avsnitt. Till skillnad från objekten där, som värderas huvudsakligen utifrån sina olika naturvärden, är de främsta kvalitéerna för objekten i detta kapitel förutom natur, närheten och möjligheten till rekreation och friluftsliv för de närboende.

Kriterier för natur- och kulturvärden:

- biologisk mångfald
- geologi
- landskapsbild
- kulturhistoria
- orördhet

Kriterier för rekreativvärden och friluftsliv:

- tillgänglighet
- utsiktsplatser
- platser för verksamheter
- lugna platser för vila och avkoppling

Nedan beskrivs ett urval av dessa områden, varav några har klassats av länsstyrelsen. På grund av ovan nämnda kriterier, närhet och rekreativvärde, har ofta objekten en högre lokal klassning än den regionala naturvärdesklassningen.

Alingsås Tätort

Härsberget – Stockslycke

Hedek-ängsekskog. Varierande område i anslutning till bebyggelsen. Medelgrov till grov ek med ställvis stort inslag av gran och tall. Ask, oxel, alm och lind förekommer. Även björk, asp, och al är vanligt förekommande. Gott om torrakor och boträd. I buskskiktet finns hassel, en, brakved, hägg, rönn, nypon, druvfläder, olvon och enstaka skogstry. I fältskiktet av frisk ört-ristyp kan man finna vårärt, tandrot, vätteros, skogsvicker, storrams, trolldruva och backvicker.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 69

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området ingår i Hjortmarka naturreservat

Nolhaga berg

Bokskog och ängsekskog. Berget ligger centralt i västra delen av Alingsås tätort. Berget delas i två delar av "Klämma", en gång- och cykelväg genom berget i ett pass som sprängdes på 1800-talet för en vattenledning till Nolhaga egendom. Den östra delen av berget hyser delvis grov bokskog samt ek, rönn, björk, m.m. På toppen finns ett utsiktstorn. På den västra delen finns ett hjorthägn, 10 ha, för dovhjort och mufflonfår. I området växer grov tall, grov gran, bok, ek, oxel, ask, alm, lind, m.m. Buskskikt av hassel, en, hagtorn, hägg, m.m. Stenknäck och mindre hackspett, hotkategori VU, finns noterad. Betetrycket anpassas till förutsättningarna. Berget är ett av stadens viktigaste närströvområden.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 95

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området ingår i Nolhaga bergs naturreservat.

Ängabo (Prästahagen - Blomgläntan)

Medelgrov ängsekskog på båda sidor av Boråsvägen. Inslag av björk, al, tall och gran.

Buskskikt av hassel med inslag av en, hägg, brakved och rönn. Fältskiktet är av frisk örtristyp.

Liljekonvalj dominerar ställvis.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 2

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Enehagen

Hedekskog och bokskog. Fragmentariska skogsbestånd i anslutning till bebyggelsen i Enehagen, Dammtorpet och mot Bolltorp. I de centrala delarna dominerar grov bok. I öster finns medelgrov till grov ek med ett stort inslag av tall. Framträdande är raden av grova ekar fram till Bolltorps gård. I de västra delarna dominerar här och var asp och björk. Ask och lind förekommer. Buskskikt av hassel, brakved, en och rönn. Blåsippor förekommer begränsat till en begränsad kalkrik nivå, troligen gammal strandlinje. Flera stigar finns i området. Norr om området ligger Kvarnsjöns naturreservat, som är ett omtyckt utflyktsmål både sommar och vinter. Omgivningarna runt sjön består främst av grov granskog, ställvis också av tall. Runt sjön går en anlagd stig.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Hjortmarka – Kroksjöområdet

Starkt kuperad terräng omedelbart öster om Alingsås. I området växer huvudsakligen barrskog, i väster med inslag av hedekskog, med flera små vattendrag och myrmarker. Tjäder förekommer. På vissa platser i området är jordmånen rikare och där växer t ex blåsippa, tandrot, blåtåtel och trolldruva. Hjortgården är stadens mest frekventerade friluftsgård och flera motionsslingor och vandringsleder utgår härifrån.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 70 Klass 3

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Skyddsstatus: Området ingår i Hjortmarka naturreservat.

Östra Ängabo

Medelgrov barrblandskog och tallskog. I de västra delarna medelgrov till grov hedekskog. Inslag av björk, enstaka oxel, asp och al. Gran dominerar mot öster. Buskskikt med hägg, brakved och hassel. Fältskikt av frisk ristyp. Boträd och torrakor finns, framför allt i de östra delarna. I vissa delar finns bl a blåsippta, tandrot och vätteros. Ängaboskolan utnyttjas närområdet flitigt. En naturstig finns i områdets nordöstra del.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Klockaregårdskullen

Klen till medelgrov hedekskog. Inom vissa delar dominerar björk och al. Ask, tall, gran och körsbär förekommer. Hassel, ekkratt, en och brakved finns i buskskiktet. Området genomkorsas av flera stigar och frekventeras livligt av de närboende. Lärkeskogsleden passerar genom området.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Lövekulle

Klen till mycket grov hedekskog i några skilda områden. Stort inslag av tall, gran, björk och al. Inslag av ask och fågelbär. Enstaka lindar och bokar. Några gamla askar och almar bär spår av hamling. Buskskikt av hassel, nypon, oxel, krattek, rönn, en, brakved och druvfläder. Ställvis gott om blåsippta. Förekomst av lunglav (*Lobaria pulmonaria*) och skrovellav (*Lobaria scrobiculata*) hotkategori NT. Nyckelbiotop. Vacker landskapsbild. Området vid Lövekulle campingplats innehåller flera strövstigar.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 61+62

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Nolbyåsen

Klen till medelgrov hedekskog. Delvis hagmarkskaraktär. Inslag av tall och triviallöv. Buskskikt av nypon, en, sälj och viden. Fältskikt av frisk - torr örttyp, frisk ristyp. Backsippta finns sparsamt. I området finns kungagraven Rolfs grav, ett järnåldersgravfält och en kolerakyrkogård. Lärkeskogsleden passerar området. Delar av åsen betas av får.

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 27

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Torvmossen – Rosendal

Medelgrov till grov hedekskog med stort inslag av tall, utefter Gerdsdens västra sida. Inslag av gran, björk och asp. I bäckdalarna dominerar al. En, brakved, viden och hassel i buskskiktet. Övriga delar av området utgörs huvudsakligen av planterad barrblandskog med inslag av björk, ek, rönn och viden. Buskskikt av viden, ek, en, brakved och hägg. Omväxlande fältskikt, allt från frisk örtristyp till fuktdrågor med vitmossesamhällen. Området innehåller flera stigar och utnyttjas mycket, speciellt stigen runt Gerdsken.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Brogårdshagen – Holmalyckan

Liten avgränsad, igenväxande trädbevuxen hagmark vid kanten av Säveån och Holmalyckan. I området finns resterna av en korvsjö där det växer bl a svärds lilja och olika starrarter. Trädskiktet utgörs huvudsakligen av ek, björk, sälg och alpar. En del grövre träd samt en hel del död ved förekommer. Inga naturvårdsintressanta arter är funna inom området men detta kan bero på att området inte är speciellt välundersökt. Området bildar tillsammans med Säveån en vacker landskapsbild.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Linnebäck – Fyrmästaråsen

Fyrmästaråsen är en trädbevuxen ås med klen till medelgrov hedekskog. Inslag av gran förekommer. Buskskiktet består av brakved, ekkratt och hassel. En intressant rasbrant mot syd och sydost förekommer. Fältskiktet är av ristyp och utgörs till stor del av blåbär. Några torrakor förekommer samt en del liggande död ved. Åsen ligger inom ett område som är utpekad som mycket intressant för fåglar. Större hackspett och gröngöling (rödlistningskategori NT, Nära hotad) förekommer. Potentiellt även mindre hackspett (NT). Området utgör ett viktigt strövområde för boende.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Säveåns stränder

Säveån utgör ett viktigt inslag i den tätortsnära naturen i Alingsås. Ån rinner genom hela staden och kantas nästan hela vägen av natur. Längs stränderna växer klen till medelgrov blandlövs-kog av bland annat al, pil, hägg, rönn och björk men även medelgrov till grov ek förekommer på några ställen. Bukskikt av sälg, viden, hallon och al. I dessa områden finns boträd, hög andel död ved och enstaka högstubbar. Åns meandrande lopp bildar på vissa ställen rasbranter längs med stränderna vilka är mycket värdefulla miljöer för många insekter.

Åstränderna har ett rikt fågelliv med bland annat grönsångare, svartvit flugsnappare, bofink, stare samt flera hackspettsarter, däribland mindre hackspett (rödlistningskategori NT, Nära hotad). I vassarna kan man hitta sävsparv (VU, Sårbar) och rörsångare. Forsärta häckar längs med ån och kungsfiskare (VU) ses regelbundet. Vattenväxten pilblad (NT) hittas längs med stränderna. Fynd har också gjorts av åkerogräset åkerrättika (VU). Bäver har observerats vid ån och mink kan förekomma.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Kullingsberg – Florakullen

Tallbevuxen bergås insprängd i bebyggelsen i stadens sydvästra del. Inslag av ek, björk, enstaka rönn och gran. Området omgärdas av ett buskskikt av brakved, hägg och björk. Fältskiktet av frisk ristyp. Området har inte särskilt höga naturvärden men är viktigt för friluftslivet för boende i närområdet och för den närliggande skolan.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Mariedal

Ett skogsområde strax söder om Alingsås. Vegetationen utgörs till största delen av klen till medelgrov hedekskog med i många fall stort inslag av tall. I en del områden är tall dominerande. Ett område med gran förekommer i södra delen. Övriga trädslag som förekommer är bland annat björk, asp, ask och lind. Buskskiktet utgörs av rönn, en, brakved, viden, nypon och hassel. Fältskiktet utgörs av frisk ört-ris typ. I östra delen av området finns en bergbrant som är intressant ur ett naturvårdsperspektiv. Mitt i området ligger den gamla Mariedals-tippen som idag utnyttjas av olika föreningar framför allt hundkapplöpning. I skogen sydväst om kapplöpningsbanan utnyttjas av Alingsås bågskytteklubb som övningsområde. Hela området genomkorsas av stigar och används flitigt av närboende i friluftssändamål.

I området förekommer bland annat korp, ormvråk och mindre hackspett (rödlistningskategori NT, Nära hotad). Det finns äldre uppgifter om att berguv (VU, Sårbar) har häckat i Korpabergens branter vissa år. I dagsläget är troligtvis störningen från olika aktiviteter så pass hög i området att en häckning av berguv där är osannolik. Miljön är dock lämplig. Sydvästslutningarna ned mot Lilla Vardsjön är övervintringsplats för den fridlysta mindre vattensalamandern.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Stadsskogen

Stadsskogen är en skogsbevuxen högplåtå strax söder om Alingsås tätort. Områdets högsta punkt "Ulvakleven" ligger på 140,4 m ö.h. Skogen utgörs till största delen av barrblandskog med stort inslag av löv, huvudsakligen ek. Bergrunden är gnejs och vegetationen artfattig. Några parallella surdrågor finns som avvattnas till Mjörn. I den östra och nordöstra delen finns två rasbranter där inslaget av ädellövträd och artrikedomen är större. I området finns flera kulturhistoriska spår bland annat stenbrott, torplämningar och gränsmarkeringar. Området är genomkorsat av flertalet stigar och utnyttjas flitigt i friluftssändamål av boende och skolor i närområdet. Till exempel har friluftsförbundet sin klubbstuga i området. Norra delen av skogen har till stor del exploaterats vid byggandet av stadsdelen stadsskogen. Detta har naturligtvis påverkat naturvärdena i området bland annat den nyckelbiotop som finns vid branten i norr.

I området finns större hackspett, mindre hackspett (rödlistningskategori NT, Nära hotad), spillkråka (NT) och gröngöling (NT). Även korp, korsnäbbar, svartmes och kungsfågel (VU, Sårbar) förekommer. Uppgifter finns också om att den rödlistade svampen brödmärgsticka (NT) förekommer i den västra delen.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 63+64 Klass 3

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Skyddsstatus: -

Bjärke

Gräfsnäs Slottsparken

Lundartat parkområde med varierad vegetation med flera mycket grova lövträd, främst ekar. Parken är mycket populär med slottsruin, restaurang, hembygdsmuseum, badplats, evenemangsområde, m.m. Museijärnvägen Anten-Gräfsnäs har sin ändstation i området, vilket årligen lockar tusentals besökare. Strövområde.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Prästgårdsparken, Stora Mellby

Anlagd liten park med grov alm, grov bok, grov sälg, medelgrov ask, björk, lönn och apel. Buskskikt som avgränsar parken mot norr innehåller hassel, sälg, asp, ask, lind och jersmin. Frodig fuktig örttyp, humleblomster, förgätmigej, gökärt, brännässla och kirskaål. En lekplats finns i parken och en stig genomkorsar. Boträd förekommer.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Erska lunde och by

Erska lunde är en markerad skogsbeklädd bergs- och rullstensås i slättlandskapet vid Sollebrunn. Trädskiktet uppe på kullen utgörs till största delen av medelgrov till grov tall samt en del gran i lundens östra del. På de lägre delarna övergår trädskiktet till ett med högre lövinslag med bland annat ek, bok, ask, rönn, oxel, lönn, björk och fågelbär. Buskskiktet består av brakved, druvfläder och slyuppslag av diverse lövträd. Fältskiktet är av frisk ristyp med bland annat hallon, blåbär och liljekonvalj. Längs kullens västra ände finns en allé med en del grövre träd. På kullen ligger Erska kyrka och ett järnåldersgravfält. Norr om kyrkan ligger Erska by som till stor del är oskiftad och har behållit sin samlade radbykaraktär. I norra delen av området ligger en stuga som utnyttjas av scouterna. Där finns också en eldstad. Många mindre stigar och ett elljusspår genomkorsar lunden och en väg leder upp till kyrkan. Området utnyttjas flitigt i friluftssändamål. I den södra och sydvästra delen har en del röjning genomförts med en hel del slyuppslag som följd.

Området har en rik fågelfauna. Där finns bland annat rödvingetrast, grönsångare, svartvit flugsnappare, trädgårdssångare, korsnäbbar och korp. Spillkråka (rödlistningskategori NT, Nära hotad), gröngöling (NT) mindre hackspett (NT) och kungsfågel (VU, Sårbar) har noterats. I de omkringliggande jordbruksmarkerna finns bland annat sånglärka (NT), buskskvätta (NT) och gulspurv (VU). Vaktel (NT) har också noterats vid några tillfällen. Områdets isolerade karaktär i jordbrukslandskapet gör att många småfåglar rastar där under vår och höststräcket.

Lövskogsinventeringen ObjektNr 176

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Tosseberget, Sollebrunn

Markerade branta bergåsar i slättlandskapet. Medelgrov tall dominerar men medelgrov gran förekommer främst på norra sidan. Inslag av asp, björk, rönn, ek och oxel. Enstaka torrakor. I söderslänterna dominerar fågelbär och kaprifol. Buskskiktet består av en, brakved, asp, björk, tall, sälg och fågelbär. På berget frisk till torr ristyp. I den södra slänten fuktig örttyp. Trädgårdsavfall, brännässlor. På berget finn ortens vattentorn. Berget genomkorsas av ett antal stigar. Inga högre naturvärden förekommer men området är viktigt för boende i. Gott om småfåglar. Korp förekommer.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Hemsjö

Hultebackaskogen

Hedekskog med stort inslag av triviallövskog och alskog. Vid gårdarna finns flera grova ekar. I buskskiktet finns hassel, viden och brakved. Fältskikt av frisk till fuktig örttyp, frisk ristyp. I ett alkärr växer strutbräken och hässleklocka. Skogsbingel. Värdefullt närströvområde.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Högen - Vässenbo

Ängsekskog, hedekskog och trivialblandskog. Kulturmarker och bergsryggar med stort inslag av olika lövträd. Vid Ingareds badplats finns flera grova ekar och vid Högsudde rikligt med lindar. Inslag av bl a grov bok, ask, alm, björk och tall. På höjderna dominerar tall och gran. Buskskiktet består av hassel, brakved, viden, hägg, en och rönn. Almlav (*Gyalecta ulmi*), lunglav (*Lobaria pulmonaria*), rostfläck (*Arthonia vinosa*) och gulpudrad spiklav (*Calicium adpersum*) förekommer i området. Förvildad häggmispel förekommer. Fältskikt av frisk ört och ristyp. Skogsbingel, storrans och strutbräken. Vacker landskapsbild vid Sävelången. Förutom området vid badplatsen är all mark privatägd och svårtillgänglig.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Övriga områden med naturvärden

Kriterier för objekt under denna rubrik är:

- geovetenskapliga värden
- allmänna biologiska värden
- områden med vacker landskapsbild
- kulturhistoriska värden

Rödeneplatån

Den höga bergsplatån är markant avgränsad av Anten-Mjörnsänkan i väster, Säveåns dalgång i öster och Vängadalen i norr. Platåns topografi är särpräglad med parallella sprickdalar som löper i stora bågar, så kallade S-strukturer. Många av dalarna innehåller sjöar, vilka förstärker intrycket. Områdets största sjö är Store-Träna. Platån är bevuxen med främst barrskog som utnyttjas för ett intensivt skogsbruk. Vissa sumpiga områden är relativt orörda. På flera mossar kan man till exempel finna sumpnycklar, knagglestarr, m.m. Vid berget Frösjöpiggen (Vårgårdakn), finns blååtel, klockgentiana m.m. Fiskgjuse förekommer regelbundet. Tjäder och orre förekommer sparsamt. Platån är väl utnyttjad av friluftslivet både sommar som vinter. Lärkeskog hette den häradsallmanning i vilken platån utgjorde de centrala delarna. Geomorfologiskt säreget område.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 1

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass A

Hällnäs udde

Udden är en grusbildning vinkelrätt ut från stranden i sjön Anten. På udden växer till exempel hassel, ekar, lindar och stora tallar. Boträd finns. Riksintresse för naturvård.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass B

Lovik

Vackert strandparti kring gården Lovik vid Mjörn på Simmenäshalvön. Medelgrovt till grovt hedekskog, inslag av ask, alm och lind. Även tall, gran och al. Lågor, torrakor och boträd finns. Buskskikt med hassel, en, brakved och viden. Frisk örtristyp i fältskiktet. Vacker landskapsbild, Lovika kläpp, utsiktsplats. Riksintresse för naturvård.

Länsstyrelsens bedömning: Naturvärdesklass 3

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Näset

Näset är en halvö i Mjörns norra del som huvudsakligen består av öppna marker men två skogsbeklädda kullar finns i södra änden på halvön. Hela området är väldigt fågelrikt och har en vacker landskapsbild. Viken i öster mot Vikaryd avslutas med ett värdefullt våtmarksområde. De två skogsområdena utgörs till största del av lövskog i de lägre delarna med bland annat al, björk, rönn, sälk och ek. Huvudsakligen trivial skog men en del grövre träd samt död ved förekommer. Uppe på kullarna dominerar tall men det finns även inslag av gran. Emellan kullarna finns en mindre alsumpskog och utanför denna ett vassbestånd.

Som nämnts tidigare är området fågelrikt. På fälten förekommer bland annat sånglärka (rödlistningskategori NT – Nära hotad), buskskvätta (NT) och gulsparv (VU – Sårbar). I vassarna går det att hitta sävsångare, rörsångare och sävsparv (VU). I skogsområdena häckar kungsfågel (VU), mindre hackspett (NT) och gröngöling (NT). I närområdet häckar bivrak (NT), kattuggla och vissa år har hornuggla noterats. Områdets läge mitt i ett viktigt flyttstråk gör att många fåglar passerar och rastar här under vår och höst. Fälten utnyttjas vintertid av flertalet småfåglar, däribland vinterhämling (VU).

Ängs- och hagmarksinventeringen ObjektNr 29

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Vallåsen

Vallåsen är en i landskapet framträdande radialås som utgör avgränsningen av sjön Anten mot söder och kallas även för Antensparren. Åsens slänter utgörs i väster delvis av ursvallad blockstrand som ombildats av havet efter inlandsisens avsmältning. Området är skogsbeklätt och trädskiktet utgörs av bland annat ek, björk, hassel, gran och tall. Inom området finns ett antal medelgrova träd främst i den sydvästra branten samt i den nordvästra branten och en hel del klen död ved förekommer i dessa delar. Här är naturvärdena också något högre. Uppe på åsen dominerar tall och gran med litet inslag av hassel. Mängden död ved är här lägre och i detta fall även naturvärdena. Viss grustäktsverksamhet har förekommit i den östra delen av åsen. Området ligger inom Risvedens riksintresse för friluftsliv samt Anten – Mjörns riksintresse för naturvård.

Några fåglar i området är spillkråka (rödlistningskategori NT, Nära hotad), gröngöling (NT), nötkråka (NT), kungsfågel (VU, Sårbar) och bivrak (NT). Äldre uppgifter finns om förekomst av bland annat blåsippa, backsippa (VU) och mjukdån (NT). Mycket spår av vildsvin förekommer. Området är tidigare utpekad för att vara geologiskt intressant.

Länsstyrelsens bedömning: -

Kommunens bedömning: Naturvärdesklass C

Synpunkter på Naturvårdsprogram 2020

Förslag till beslut: SBN godkänner skrivelsen och sänder över den till MK som svar på remissen.

Sammantagen bedömning

Nya, uppdaterade naturvårdsprogrammet bra information och förslag på åtgärder. Programmet har förutsättningar att kunna fungera som ett bra underlag i den kommunala naturvårdsplaneringen.

Förbättringsområden:

Öka användarvänlighet genom:

- Tydligare läsanvisningar
- Begreppen renodlas.

Utveckla den digitala delen

- T.ex. genom större användande av GIS-kartor

Rollfördelning behöver förtydligas

- Ex. gränsdragning mellan KUN:s resp. SBN:s ansvarsområden.