



NATURVÅRDSPROGRAM

Munkedals kommun – del 1 programdel

Dokumentbeskrivning

Typ	Beskrivning
Dokumenttyp:	Program, planeringsunderlag
Beställd av:	Samhällsbyggnadsförvaltningen
Reviderad:	2023-08-18
Ansvarig konsult:	Sweco
Diarienummer:	SBFV 2023-258
Gäller till och med:	Gäller tills vidare
Dokumentansvarig:	Samhällsbyggnadschef
Revisionshistorik:	Antagen: KF 2010-06-30 §32, MBN 2009-437

© Foto: Cornelia Rentsch (lunglav), Ulrika Dahl (blåsippa), Tommy Karlsson (guldsandbi), JanOlof Karlsson (ek vid Torpdammen, kulturlandskap i Hedekas, Kärnjön, Örekilsälven vid Gunnarsbo, Kynnefjäll, Maltes stig), Jessica Mattsson (Strömsträcka Örekilsälven), Martin Dellien (laxfiske i Örekilsälven), Jenny Leonardsson (övriga foton).

Naturvårdsprogrammet är ursprungligen framtaget år 2011 av Jenny Leonardsson, Malin Kolviken, Marie Abrahamsson, Anna Magnusson och Ulrika Dahl vid Miljö- och byggenheten,

Innehållsförteckning

Inledning	8
Bakgrund	8
Läsanvisningar	8
Minskad biologisk mångfald globalt och lokalt	8
Naturvård – En kommunal verksamhet och ansvar	9
Naturvårdsprogrammets uppbyggnad och syfte	9
Naturvårdsprogrammets syfte	10
Avgränsningar	10
Revidering och uppdatering 2022	11
Skogs- och odlingslandskapets historiska markanvändning	11
Förutsättningar för naturvärden i Munkedals kommun	13
Inventeringar	17
Lövskogsinventeringen	17
Inventeringen av skyddsvärda träd	17
Hotade arter	17
Ängs- och hagmarksinventeringen och ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA)	17
Våtmarksinventeringen	17
Sumpskogsinventeringen	17
Inventeringen av nyckelbiotoper	18
Objekt med naturvärden	18
Biotopskyddsområden	18
Naturvårdsavtal	18
Miljökvalitets- och hållbarhetsmål	18
Ett rikt växt- och djurliv	21
Biologisk mångfald	21
Konventionen om biologisk mångfald	21
Hot mot den biologiska mångfalden på artnivå och genetisk nivå	23

Rödlistade arter	24
Signalarter och nyckelbiotoper.....	25
Ansvarsbiotoper och ansvarsarter	25
Vad behöver vi göra för att hejda förlusten av växter och djur?	26
Levande skogar	27
Lövskog	27
Barrskog	30
Grova, gamla och ihåliga träd samt död ved	31
Särskilt skyddsvärda träd	31
Hot mot den biologiska mångfalden i skogslandskapet	32
Skogar i kommunen	33
Vad behöver vi göra för att bevara den biologiska mångfalden i skogslandskapet?	33
Ett rikt odlingslandskap	34
Slåtterängar	34
Betesmark	35
Artrika vägkanter	35
Alléer, parker och hamlade träd	35
Skogsbryn.....	36
Hot mot den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet.....	36
Vad behöver vi göra för att bevara den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet?	37
Myllrande våtmarker	40
Våtmark.....	40
Myrar	40
Stränder	41
Fuktheder och fuktängar samt kalkängar	41
Sumpskog.....	41
Bäckraviner.....	42
Hot mot biologiska mångfalden i våtmarker	42
Vad behöver vi göra för att bevara den biologiska mångfalden i våtmarkerna?	42
Levande sjöar och vattendrag.....	43

Sjöar	43
Vattendrag	44
Kalkning i Munkedals kommun.....	45
Fritidsfiske	46
Musselvatten i Munkedals kommun	46
Hot mot den biologiska mångfalden i sjöar och vattendrag	47
Vad behöver vi göra för att bevara den biologiska mångfalden i sjöar och vattendrag?.....	47
Hav i balans samt levande kust och skärgård	48
Marina miljöer	48
Fjordsystem	49
Hot mot den biologiska mångfalden i marina miljöer.....	50
Vad behöver vi göra för att bevara den biologiska mångfalden i marina miljöer?	51
God bebyggd miljö	52
Friluftslivet och allemansrätten	52
Ekosystemtjänster	53
Grön infrastruktur	55
Lagar och skydd	59
Miljöbalken	59
Hänsynshierarkin (skadelindringshierarkin)	59
Skydd av naturen.....	60
Ekologiskt särskilt känsliga mark- och vattenområden	66
Ramdirektivet för vatten	68
Riksintressen kapitel 3 och 4 miljöbalken	68
Övrig lagstiftning	73
Landskapsbildsskydd	73
Naturvårdsavtal	73
Skyddade arter	74
Invasiva arter	76
Fredningsområden	77
Jaktlagen	77
Rekommendationer samt behov av fortsatt arbete	79

Rekommendationer	79
Behov av fortsatt arbete	79
Användningsområden	80
Uppdateringar	80

Sammanfattning

Naturvårdsprogrammet utgår från de nationella och globala miljömålen rörande ekosystem och biologisk mångfald. Programmet ska ge en övergripande beskrivning av naturvärdenas betydelse i Munkedals kommun och hur man ska förhålla sig till och dra nytta av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer.

I första hand ska programmet användas som ett kunskapsstöd som pekar ut och beskriver skyddsvärda arter och miljöer. Programmet kommer främst användas av personer som jobbar med samhällsbyggnadsfrågor och blir därför en viktig plattform för framtida naturvårdsarbeten, fysisk planering och exploatering som kan påverka naturmiljön och dess värden.

Sammanfattningsvis ska naturvårdsprogrammet:

- ge en översiktlig bild och samlad information om Munkedals kommuns områden med stora värden för naturvård, friluftsliv och landskapet
- användas som planunderlag vid samhällsplanering, såsom översiktsplanering och detaljplanering
- underlätta handläggningen av naturvårdsärenden, bygglovsärenden, mm.
- bidra till att öka kunskapen för kommunens natur hos tjänstemän, politiker och allmänhet

Naturvårdsprogram är uppdelat i två delar, en program del och en objektkatalog med naturvärdeskarta. Munkedals kommun antog 2010 sitt naturvårdsprogram. Under 2022 har programmet, både programdel och naturvärdeskartan, uppdaterats och kompletterats för att utgöra ett aktuellt kunskapsstöd om kommunens naturvärden.

Munkedal har en varierad natur, från fjällnatur till skogsklädda bergssidor, jordbruksbygd och lövskogar ner mot kusten med fjorden och mjuka lerslätter. Kommunens topografi domineras av sprickdalarna, särskilt kan nämnas Bärfendalen och Örekilsälvens dalgång. Sprickdalarna omges av höjdpåsar Kynnefjäll och Herrestadsfjället.

Inledning

Bakgrund

Munkedals kommun antog 2010 sitt naturvårdsprogram. Under 2022 har programmet, både programdel och kartan, uppdaterats och kompletterats för att utgöra ett aktuellt kunskapsstöd om kommunens naturvärden. Naturvårdsprogrammets syfte är bland annat att samla all information om och ge en översiktlig bild över Munkedals kommuns värdefulla naturområden, fungera som underlag vid samhällsplanering och prövning samt bidra till ökad kunskap om kommunens naturvärden.

Läsanvisningar

Del 1 – Programdel

En kort överblick hur dagens landskap formats genom historien. Programdelen tar avstamp i sju av de nationella miljömålen för att beskriva naturen i Munkedals kommun och vilka hot och utmaningar vi står inför inom naturvårdsarbetet. Sist i programdelen finns rekommendationer och förslag på fortsatt arbete som kan föra kommunen framåt i naturvårdsarbetet.

Del 2 – Naturvärdesinventering Objektkatalog och naturvärdeskarta

Består till största delen av objektkatalogen och innehåller utöver sammanställningen av kommunens identifierade naturvärden även en metodbeskrivning och naturvärdeskartan som visar var kommunens kända naturvärden finns.

Minskad biologisk mångfald globalt och lokalt

Den biologiska mångfalden minskar i mycket snabb takt över hela världen. Även i Munkedals kommun har förutsättningarna för den biologiska mångfalden minskat drastiskt de senaste 150 åren. Jordbruket och skogsbruket har rationaliserats, sjöar och vattendrag har rätats ut och reglerats och våtmarker har dikats ut. Enligt Naturvårdsverket har detta inneburit att många av de arter som förr var vanliga i landskapet idag saknar lämpliga biotoper och är undanträngda till områden som är för få och fragmenterade. Förlusten av biologisk mångfald tillsammans med klimatförändringar påverkar vår framtid. Negativa effekter av klimatförändringar och förluster av biologiska mångfald är två parallella skeenden som hänger ihop och som har koppling till mänskliga aktiviteter.

För att vara en del av en positiv utveckling på lokal nivå är det viktigt att områden med höga naturvärden bevaras. Det är därför avgörande att veta var dessa områden finns och ta hänsyn till dem i samhällsplaneringen och i prövning. Att bevara områden med höga naturvärden vänder inte ensamt utvecklingen. För att uppnå nationella och globala miljömål rörande ekosystem och biologisk mångfald behövs ytterligare insatser t.ex. genom att

ge naturområden varaktiga skydd, bevara och utveckla ekosystemtjänster och grönstruktur och anpassa metoder för skötsel och brukande av skogar och andra naturområden.

Naturvård – En kommunal verksamhet och ansvar

Naturvård syftar till att bevara och utveckla den biologiska mångfalden. Den biologiska mångfalden har ett högt egenvärde men är också en förutsättning för människans existens på jorden, genom att naturen är en del av människans livsmiljö och naturresurserna är nödvändiga för människans försörjning. Naturvård handlar om att se till varje arts behov av livsmiljö och spridningsmöjligheter och utifrån detta bevara, restaurera eller nyskapa dessa biotoper. Naturvårdsarbetet bidrar till att uppnå flertalet av de nationella miljö kvalitetsmålen och bevara den biologiska mångfalden. Naturvård bidrar också till människans hälsa och välbefinnande genom att tillgången till natur skapar förutsättningar för friluftslivet.

Bevarande av naturmiljöer kan ske genom områdesskydd, skötsel och restaurering, samt hänsynstagande och avsättningar inom ramen för pågående markanvändning. Naturområden kan vara skyddsvärda utifrån olika bevarandevärderingar som landskapsbild, höga naturvärden eller ett värde för friluftslivet. Kommunen ansvarar för att vid fysisk planering bevaka naturvårdsintressen, såsom ekologiskt känsliga områden, värdefulla biotoper, etc., och se till så att spridningsmöjligheter inte fragmenteras och att livsmiljöer inte förstörs.

När kommunen sköter och utvecklar naturvärden på den kommunala marken bidrar detta till att minska förlusten av biologisk mångfald. Insatser kan handla om att bevara och utveckla ekosystemtjänster i vardagsnaturen, anlägga våtmarker, bedriva bete på naturbetesmarker, röja fram grova träd och se till att den kommunala skogen sköts på sätt som gynnar biologiska värden. Information till kommuninvånare och markägare om åtgärder som höjer naturvärdena och är positiva för biologisk mångfald är andra exempel på kommunalt naturvårdsarbete. Många av insatserna går att finansiera med stöd av bidrag inom t.ex. LONA, LOVA eller liknande.

Naturvårdsprogrammets uppbyggnad och syfte

Naturvårdsprogrammet består av två delar.

Del 1 - Programdel

En kort överblick över hur dagens landskap formats genom historien. I kapitlet Miljö kvalitetsmål ges en sammanfattning av kommunens värdefulla natur utifrån sju av de nationella miljö kvalitetsmålen med beskrivning av hot och förslag på åtgärder. Nationella naturvårdsintressen och lagstiftning förklaras kortfattat i kapitlet Lagar och skydd. Programdelen innehåller även kommunens rekommendationer avseende hur man ska arbeta för att trygga naturvärdena i samband med exploatering och förslag på fortsatt arbete.

Del 2 – Objektkatalog med naturvärdeskarta

Objektkatalogen innehåller beskrivning av kända värdefulla naturvärdesobjekt i kommunen samt klassning enligt standard för naturvärdesinventering (SS199000) i naturvärdesklasserna 1, 2 och 3. Objekten finns redovisade i naturvärdeskartan, vilken även finns i kommunens GIS-skikt och presenteras på kommunens hemsida www.munkedal.se. Till varje objekt följer en attributlista utformad enligt standarden där underlag för bedömning av klassningen framgår tillsammans med annan information om objektet. Här återfinns även metodbeskrivningen för Naturvärdesinventeringen.

Förslaget att ta fram ett naturvårdsprogram togs upp som en framtida åtgärd i kommunens Översiktsplan från 2001, och initierades under 2006 av Samhällsbyggnadssektorns miljö- och byggenhet. Sedan 2011 har kommunen ett samlat naturvårdsunderlag. En uppdatering gjordes under 2022, se avsnitt Revidering och uppdatering 2022.

Naturvårdsprogrammets syfte

Syftet med Naturvårdsprogrammet är att lyfta betydelsen av biologisk mångfald och ge förutsättningar för utveckling och gynnande av denna. För att uppnå syftet har Naturvårdsprogrammet utgått från följande:

- samla information om och ge en översiktlig bild över Munkedals kommuns värdefulla naturområden
- användas som planunderlag vid samhällsplanering, såsom översiktsplanering och detaljplanering
- underlätta handläggningen av naturvårdsärenden, bygglovsärenden, mm.
- bidra till att öka kunskapen för kommunens natur hos tjänstemän, politiker och allmänhet
- ge förslag på fortsatt arbete.

Målet är att kommunen och andra verksamheter aktivt ska värna om naturens värde och arbeta mot en långsiktigt hållbar utveckling. Genom att alla inventeringarna klassats likvärdigt kan man lätt jämföra värdet för exempelvis en ädellövskog med värdet för en myr.

Syftet med att i ett kartsikt göra en naturvärdesklassificering av de inventerade objekten är att lätt kunna se vilket värde ett område har utan att behöva gå in i varje enskild inventeringsrapport. Man ska lätt kunna se var kända naturvärden finns i kommunen.

Avgränsningar

Naturvårdsprogrammet omfattar hela Munkedals kommun. Endast befintliga inventeringar har sammanställts. All klassning av naturvärden är på förstudenivå preliminär och vid förändrad markanvändning, exempelvis detaljplanering, som kan påverka naturvärdet kan en ny inventering behöva göras. Värdet i området kan ha förändrats från det att inventeringen senast

genomfördes till dess området ska utnyttjas. Alla inventeringar bör utföras enligt naturvärdesinventering (NVI) enligt Svensk Standard vilket medför att resultaten kan presenteras i naturvärdeskartan. De avgränsningar som gjorts i arbetet med NVI:n framgår av metodavsnittet i del 2.

Naturvårdsprogrammet har i sig ingen rättskraft. De områden som pekas ut i naturvärdeskartan är därför inte per automatik juridiskt skyddade. Kännedom om naturvärden innebär dock att miljöbalkens bestämmelser behöver beaktas. Det kan bland annat gälla allmänna hänsynsregler, bestämmelser om artskydd eller krav på olika samråd och dispenser. I skyddade områden gäller särskilda restriktioner.

Revidering och uppdatering 2022

Programmet reviderades under 2022 för att utgöra ett aktuellt planeringsunderlag till det pågående ÖP 2040. Revideringen innebär att programdelen har aktualiserats avseende hänvisning till lagstiftning och kompletterats med aktuell information och forskning. Naturvårdsprogrammets tidigare ställningstagande har ersatts i programmet med rekommendationer för naturvärden och med förslag på fortsatt arbete.

Objektkatalogen och naturvärdeskartan har aktualiserats och naturvärdesobjekten har klassats enligt svensk standard för naturvärdesinventering.

Skogs- och odlingslandskapets historiska markanvändning

När isen drog sig tillbaka efter den senaste istiden, för omkring 10 000 år sedan, lämnade den efter sig kala blöta områden som beskogades med fjällbjörk och så småningom tall och asp.

Det tog tusen år för nya träarter som ek, alm och al att ta över landområden i södra Sverige och för omkring 8 500 år sedan fanns vidsträckta lövskogar. All skog var gles eftersom den betades hårt av exempelvis uroxen.

När människan vandrade in i Sverige och befolkade det karga Bohuslän levde hon på att samla bär och rötter, fiska och jaga. Bland de allra första områden i Bohuslän som befolkades av dessa samlare var Hensbacka, som bär tydliga spår från denna tid. Bland annat finns här gravhögar, domarringar och boplatser som påvisar gammal kultur. Först för ca 6 000 år sedan började människan bli bofast, hålla tamdjur och bedriva de första formerna av åkerbruk. Människan började påverka omgivningarna och skogsmarkerna. Säkerligen placerades boplatserna redan vid denna tid i de mer lättbrukade, sandblandade jordarna utmed dalgångarna.

Efter en period av värme blev klimatet under järnåldern kallare och tvingade människan att ställa in boskap på vintern. Vinterfoder krävdes för detta och

inäga – utmarkssystemet uppkom därmed för ca 3 000 år sedan. Under denna tid gjorde man avtryck i skogslandskapet genom att använda marken direkt utanför bofästet, så kallad utmark (ljunghedar, stränder och skogar), till betesdrift, våtslättermarker och lövängar där man skördade löv för att använda som vinterfoder. Inägan närmast gården bestod av äng eller åker och betesmark. Marken brändes för att stimulera betet och mycket av den skogsmark som vuxit fram under de senaste tusentals åren glesades ut. Genom att djuren stod inne på vintern fick man gödsel till åkermarken, vilket ledde till att man nu kunde odla samma teg år efter år utan att utarma jorden. Mängden ängshö var avgörande för hur många djur man kunde hålla vintertid och gödselmängden bestämde i sin tur åkermarkens storlek.

Under 1000- till 1700-talet skedde en kraftig befolkningsexpansion. Skogen i Bohuslän avverkades för att användas till bränsle, ved till trankokerier, produktion av silltunnor och till den intensiva byggnationen utefter kusten samt för att ge plats för odlingar. Dessutom skedde en omfattande virkesexport till England och Island. Enbart vissa träd och buskar som man kunde ha nytta av på något sätt sparades, särskilt bär- och fruktträd som vildapel, hassel, slån och nypon. Av hagtorn fick man tränaclar som kunde användas som spik. Lind och idegran gav bast.

Lövträd utgjorde i stora delar av Sverige lövtäkt för vinterfoder till djuren. Träd som ask, asp och björk användes för detta. Träd hamlades, dvs. toppen högs av så att kronan var på en mer bekväm höjd och blev yvig. Eken sparades för ollonens skull och används till djurfoder. Löven gick däremot inte att använda. I Bohuslän var dock virkesbehovet så stort att träd knappast sparades överhuvudet taget. I början av 1800-talet var hela landskapet därför i princip trädlöst, bara oändliga vidder av hedar med ljung och enebuskar. I skuggan av den näst sista sillfiskeperioden ökade jordbruket starkt. Ytterligare mark krävdes för den växande befolkningen. Storskiftesreformen som syftade till att gårdarna skulle ha sina åkrar i större sammanhängande skiften, innebar att den tidigare delade utmarken delades upp mellan gårdarna i byn. Vid enskiftet som kom senare flyttades gårdarna, då det var lämpligt, ut till sina skiften och byarna splittrades upp. Den laga skiftesreformen som kom 1827 var en hoparbetning av de tidigare idéerna och nu splittrades byarna upp definitivt och odlingslandskapet ändrades radikalt då varje gård nu sköttes för sig. Från och med denna förändring och införandet av stålplögen kom landskapet att förändras, lerslätterna i dalgångarna odlades upp och äng och åker på dalsidorna omvandlades till inhägnad betesmark. Åkerarealen växte explosionsartat under 1800-talet. Nya odlingsmetoder togs i bruk, varav kan nämnas vallodling, växelbruk, konstgödsling och täckdikning.

De rester av skog som fanns kvar avverkades, bland annat på Kynnefjäll. Avverkningen ledde till gräsmarker som med bete snabbt utarmades varmed ljunghedarna sedan bredde ut sig. Då ljungen blev alltför kraftig, brändes marken av för att låta gräset komma tillbaka och ge bete åt djuren. Ljunghedarna kom därför att vara kvar utan igenväxning. De gods och herresäten som hade det lite bättre ställt kunde bevara sina lövträd trots den

stora efterfrågan. Därför kan man på sådana ställen hitta äldre lövträd som sparats, exempelvis i Torreby.

När kol och olja började användas minskade behovet av bränsle. Då minskade också trycket på skogsmarken och de hårt åtgångna utmarkerna lämnades till fri återväxt. Under senare delen av 1800-talet återplanterades landskapet med gran och tall. Gamla betesmarker växte igen när betet upphörde.

På 1800-talet kom industrialismen och det moderna skogsbruket i huvudsak i barrskog. Något senare under 1940-talet når jordbruket sin största omfattning någonsin. Sedan dess har kulturlandskapet allt snabbare förändrats genom förändrade brukningsmetoder. Rationaliseringar i både jord- och skogsbruket har förändrat utseendet och livsvillkoren för flora och fauna. Brukningsenheterna har blivit större, skogs- och jordbruksmaskiner används vid skötsel och kalavverkningar har blivit vanliga. Gammal småskalig åkermark har planterats igen med gran och stora delar av landskapet har återigen täckts av skog. Lövskogen kantar numera dalsidor och åkerkanter. På bergen finns trivialskog och planterad gran, långt ifrån de ursprungliga tall- och ekskogarna.

Bebyggelsen är koncentrerad till tätorter och gårdarna ligger spridda runt om i landskapet. Vägar som tidigare dragits med stor omsorg om terräng och värdefull slättermark, rätas ut, breddas och styckar upp landskapet. Detta innebär att det habitat en viss art behöver för sin överlevnad blir mindre och ibland förstörs helt. Populationer delas upp och spridningsmöjligheter försvinner och konsekvensen kan bli att arten försvinner.

Förutsättningar för naturvärden i Munkedals kommun

Munkedal har en varierad natur, från fjällnatur till skogsklädda bergssidor, jordbruksbygd och lövskogar ner mot kusten med fjorden och mjuka lerslätter. Kommunens topografi domineras av sprickdalarna, särskilt kan nämnas Bärfendalen och Örekilsälvens dalgång. Sprickdalarna omges av höjdplatåerna Kynnefjäll och Herrestadsfjället.

Munkedal är i stort sett en inlandskommun som endast når havet vid Gullmarsfjordens båda inre armar, Färlevfjorden och Saltkällefjorden. Kommunen präglas av inlandets skogsmarker och av sin speciella karaktär genom de stora höjdplatåerna.



**Karta över större och mer sammanhängande naturområden i Munkedals kommun.
Källa: Översiktsplan 2018 Munkedals kommun**

Munkedal uppvisar en intressant växtgeografi genom sin varierande natur. Närheten till kusten visar sig i inslag av suboceaniska arter som klockljung, myrlilja och bergesk, framförallt i kommunens västra delar. I inlandet förekommer ostliga kontinentala arter som vårört, underviol och dvärghäxört.

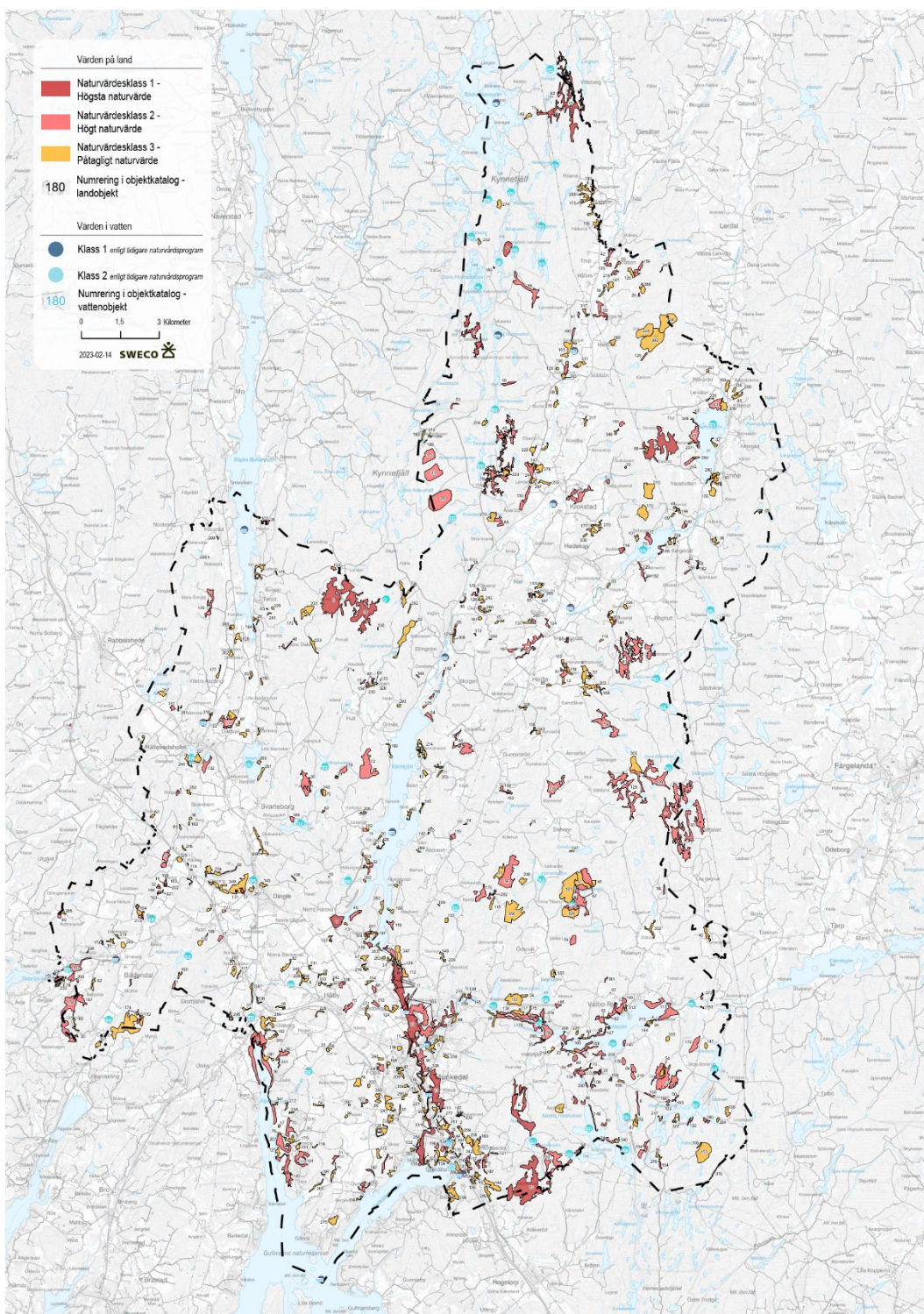
Flera arter befinner sig just i yttergränserna för sina respektive utbredningsområden eftersom Bohuslän ligger på gränsen mellan lövskogsregionen, där lövskogen naturligt dominerar alla näringsrika orörda marker, och den norra barrskogsregionen. För Munkedals del sammanfaller gränsen ungefär med kommungränsen i väster, men i Bärfendal och Tungenäset tangeras lövskogsregionen. Bokskogen i Vågsäter är med största sannolikhet landets nordligast belägna spontant uppkomna bokskog. I kommunen har även sydliga växter som stor fetknopp och lundslok sina norra utbredningsgränser. Utmed hela Örekilsälvens dalgång ner till inre delen av Gullmarsfjorden finns en riklig förekomst av gråal. Gråalen är en nordlig art och förekommer naturligt i Bohuslän nästan uteslutande kring Örekilsälven och inre Gullmarsfjorden. Vid Kärnsjön har den nordliga och till kalkrika fjälltrakter knutna rosenroten påträffats. Karaktärsnaturtypen för Munkedal är barrskog med tall och gran och karaktäristiska växtarter som exempelvis linnéa, ögonpyrola, rosling, slidstarr, och sumpstarr.

Geologin i större delen av kommunen består av olika former av grå gnejs och glimmerskiffer. Väster om en linje mellan Färlevfjorden och Hällevadsholm breder ett större område av Bohusgranit ut sig, vilket formar landskapet

dramatiskt med höga berg och flacka lerslätter. Öster om den rena Bohusgraniten ligger ett stråk där granit möter gnejs i starkt veckade lager. Jordarterna domineras av marina leror med inslag av organiskt material i dalgångarna och tunna jordlager i bergspartierna. Inom kommunen finns flera skalgrusbankar, varav den största finns vid sjön Vassbottens västra strand.

Sammantaget skapar denna variation i naturen förutsättningarna för olika naturvärden och hur de fördelas i landskapet.





Karta över kända naturvärden i Munkedals kommun. Framtagen av Sweco 2022. Kartan anpassad för utskrift i A3- format som bilaga samt som digital version. Källa: Naturvårdsverket och Länsstyrelsernas Geodataportal.

Inventeringar

Lövskogsinventeringen

Länsstyrelsen genomförde under 1980-talet en inventering av lövskogarna, i samarbete med Skogsvårdsstyrelsen. I Göteborgs och Bohus län är enbart ädellövskogarna inventerade. I Munkedals kommun finns sammanlagt 215 objekt beskrivna.

Inventeringen av skyddsvärda träd

Under 2005 inventerade länsstyrelsen skyddsvärda träd i skyddade områden i hela Västra Götalands län. Av 60 inmätta träd i Munkedals kommun var 56 stycken särskilt skyddsvärda (Länsstyrelsens rapport 2006:61).

Hotade arter

Artportalen är en oberoende samlingsplats för fynd av arter, fria att utnyttja för alla; allmänhet, forskare, organisationer och myndigheter. För vissa skyddsvärda observationer krävs dock särskild behörighet (se vidare under avsnittet Rödlistade arter på sidan 21).

Ängs- och hagmarksinventeringen och ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA)

Länsstyrelsen gjorde under 1980- och 90-talen en ängs- och hagmarksinventering. Sedan 2002 pågår ängs- och betesmarksinventeringen och resultatet finns inlagt i databasen TUVA.

Våtmarksinventeringen

Länsstyrelsen har sedan 80-talet kartlagt våtmarker med naturvårds- och produktionsvärden med syfte att identifiera de värdefullaste våtmarkerna. Syftet med inventeringen har varit att skapa en kunskapsbank över landets våtmarker, som ska kunna användas för bland annat miljöövervakning och naturresursplanering.

Sumpskogsinventeringen

För att få kunskap om var i landet sumpskogarna är belägna, och vilken betydelse de har för naturvården och skogsproduktionen, genomförde Skogsstyrelsen en riksomfattande inventering under åren 1990 till 1998. Flera sumpskogar i Munkedals kommun har klassats som nyckelbiotoper eller naturvärdesobjekt. Flertalet sumpskogar har dock enbart inventerats via karta och har inte naturvärdesklassats. Naturvärdena i dessa är tyvärr dåligt kända.

Inventeringen av nyckelbiotoper

Skogsstyrelsen inventerade skogsområden med höga naturvärden som hyser eller förväntas hysa rödlistade arter. Nyckelbiotoperna betraktas som kärnområden för biologisk mångfald.

Objekt med naturvärden

Detta är områden, utpekade av Skogsstyrelsen, vilka inte lever upp till att klassas som nyckelbiotoper men har ett påtagligt högt naturvärde.

Biotopskyddsområden

Detta är små biotoper som Skogsstyrelsen eller länsstyrelsen, med lagstöd i miljöbalken, fastställer ska skyddas då de har stor betydelse för den biologiska mångfalden. Skyddet liknar naturreservat men omfattar områden på upp till 5 ha.

Naturvårdsavtal

Detta är områden som bevaras för sina höga naturvärden genom ett frivilligt avtal (om 50 år) mellan Skogsstyrelsen och markägaren. Ofta kräver området en viss naturvårdsanpassad skötsel.

Miljökvalitets- och hållbarhetsmål

Nationella miljökvalitetsmålen



Sveriges riksdag har beslutat om 16 nationella miljökvalitetsmål för att lösa de stora miljöproblemen och på lång sikt skapa en hållbar samhällsutveckling.

Miljökvalitetsmålen är en precisering av hållbar utveckling med utgångspunkt i miljöbalken. Miljömålssystemet består även av ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. För varje miljömål finns även preciseringar som förtydligar målet och som används i det löpande uppföljningsarbetet. Avsikten är att inte lämna över miljöproblem till nästa

generation (det så kallade generationsmålet).

Flera olika statliga verk är ansvariga för de olika miljömålen och uppföljningen. Kommunen ansvarar för lokal anpassning av miljömålen och uppgiften att arbeta för att nå en hållbar utveckling. Miljömålen är det nationella genomförandet av den miljömässiga dimensionen av de globala hållbarhetsmålen.

Mera information om Sveriges miljö kvalitetsmål finns på Miljömålsportalen (www.miljomal.se).

Naturvårdsprogrammets programdel tar avstamp i sju av dessa mål för att närmare beskriva naturen i Munkedals kommun.

Agenda 2030

Hösten 2015 antog FN:s medlemsstater en ny utvecklingsagenda, Agenda 2030, samt 17 globala mål för hållbar utveckling. FN:s medlemsstater åtog sig att fram till år 2030 leda världen mot en hållbar och rättvis framtid. Agenda 2030:s mål och delmål omfattar samtliga tre dimensioner av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den ekologiska. När det gäller miljön handlar Sveriges miljömål och de globala målen i Agenda 2030 om samma utmaningar. Att uppnå miljömålen innebär att den ekologiska dimensionen av Agenda 2030 uppnås i Sverige. De ekologiska hållbarhetsmålen ligger till grund för de övriga. Utan ett fungerande klimat, rent vatten och bevarad biologisk mångfald så kan inte de heller de övriga målen uppnås.



De globala hållbarhetsmålen. Källa (bild): www.globalamalen.se, ill. Jerker Lokrantz

Kommunens vision

Munkedals kommuns vision 2025 – "Munkedal – mer av livet. En hållbart växande kommun med engagerade invånare. Här tar vi oss an framtidens utmaningar tillsammans!" har bland annat som övergripande mål en hållbart växande kommun och att invånarna mår bra och trivs med livet. Dessa mål har direkta kopplingar till kommunens naturvårdsarbete. Exempel på hållbart växande kommun kan vara att hänsyn tas till naturvärden och ekosystemtjänster i samband med planering och exploateringar. Att invånarna mår bra och trivs med livet kan kopplas till tillgång till natur och grönområden som forskning återkommande visar har direkt koppling till människans välbefinnande och hälsa.

Ett rikt växt- och djurliv

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



Biologisk mångfald

Definitionen av biologisk mångfald, eller biodiversitet, är enligt artikel 2 i Konventionen om Biologisk Mångfald "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". Begreppet biologisk mångfald innefattar både kvalitativa och kvantitativa egenskaper. Även artfattiga naturtyper kan på ekosystemnivå bidra till mångfalden.

Centrum för Biologisk Mångfald vid Sveriges Lantbruksuniversitet har förenklat beskrivit biologisk mångfald som "ett mått på hur många olika levande organismer det finns".

Biologisk mångfald brukar delas in i tre nivåer:

- mångfalden på ekosystemnivå
- mångfalden av arter inkluderande samspelet mellan arter
- genetisk variation inom och mellan populationer.

Konventionen om biologisk mångfald

Konventionen om biologisk mångfald utarbetades av världens regeringar under FN-konferensen i Rio de Janeiro 1992 och antogs av Sverige 1993. Alla EU-länder har anslutit sig. Konventionens syfte är att de problem som kan uppstå i samband med nyttjandet av naturresurser ska förebyggas och lösas genom att tillämpa en så kallad ekosystemansats. Ekosystemansatsen innebär att varje beslut som rör resursanvändningen ska utvärderas efter hur ekosystemens funktion och produktivitet påverkas och människan ses som en integrerad del av ekosystemen.

I artikel 1 anges Konventionens övergripande mål, dessa är:

1. att bevara den biologiska mångfalden
2. att utnyttja dess beståndsdelar på ett hållbart sätt
3. att rättvist fördela den nytta som uppstår vid utnyttjandet av genetiska resurser.

Artikel 2 i Konventionen definierar hållbart nyttjande som "nyttjande av komponenter av biologisk mångfald på ett sätt och i en utsträckning som inte leder till långsiktig minskning av biologisk mångfald, varigenom dess potential

att tillgodose nuvarande och kommande generationers behov och förväntningar bibehålls”.

År 2010 antog de länder som undertecknat konventionen en strategisk plan för biologisk mångfald som innehöll tjugo delmål, kallade Aichimålen, som skulle ha uppnåtts senast 2020. Dessa finns införlivade i Sveriges miljömålsarbete genom propositionen ”En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster (Prop. 2013/14:141). Enligt Internationella panelen för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, IPBES, har inget av de 20 målen helt uppnåtts. Vid COP15 som hölls av FN:s konvention om biologisk mångfald i december 2022 antogs ett nytt ramverk och handlingsplan för att stoppa och vända förlusten av biologisk mångfald till 2030.

Inom grundläggande teori för naturvårdsbiologi brukar fyra motiv lyftas för varför man ska bevara biologiska mångfalden.

- **Livsuppehållande värden – Ekosystemtjänster**

Alla växt- och djurarter som existerar i dag bidrar till att bevara de miljöförhållanden som både vi och de själva är beroende av. Miljöförhållanden som atmosfärens sammansättning, jordmånsbildningen, temperaturen, nederbörden, strålningsförhållandena och andra livsbetingelser påverkas av biologiska processer som fotosyntes och omsättningen av näringsämnen. En biologisk mångfald är en förutsättning för alla livsformers överlevnad.

- **Praktiska värden – Försörjning och välbefinnande**

En biologisk variationsrikedom ger oss möjligheter att på olika sätt nyttja de biologiska resurserna. All mat vi äter och en stor del av våra materiella tillgångar har sitt ursprung i växt- och djurriket. Genom domesticering och förädling har människan dragit nytta av de egenskaper som mest gagnar henne.

- **Etiskmoraliska värden**

Att upprätthålla en biologisk mångfald är för många en fråga om etik. Naturen och dess arter har ett egenvärde. För de flesta människor känns det som en förlust om någon art försvinner, kanske rentav som en skam då det skulle kännas som ett misslyckande att inte kunna föra vidare något som vi själva övertagit, till efterkommande generationer.

- **Estetiska värden**

Natur- och kulturlandskap är en källa till skönhet, inspiration, upptäckarglädje och vila. Turism och friluftsliv dras till naturområden med större variation av flora och fauna. Människan har ett väsentligt behov av variationsrikedom i den dagliga miljön som ofta förbises. De estetiska värdena fyller en djupliggande funktion i det dagliga livet.

En förutsättning för att bevara den biologiska mångfalden är att metoder utvecklas och tillämpas så att biologiska resurser, såsom gener, arter och ekosystem, kan utnyttjas långsiktigt och varaktigt utan fortsatta förluster.

Hot mot den biologiska mångfalden på artnivå och genetisk nivå



Fomes fomentarius (fnöskticka)

Den biologiska mångfalden förändras ständigt genom naturliga orsaker. Naturvårdsverket konstaterar att under de senaste 400 åren har världens biologiska mångfald minskat då många livsmiljöer och arter har försvunnit. Det är de mänskliga aktiviteterna som är den avgörande orsaken. En orsak till utdöende sedan 1600-talet har varit överexploatering, till exempel till följd av fångst eller annan jakt, och att inhemska

arter missgynnats genom konkurrens eller predation från införda arter. Dessa problem återstår fortfarande för de arter som är hotade idag, men ett problem för världens hotade arter är numera förlusten, förstörelsen och fragmenteringen av biotoper. Även miljögifter och föroreningar av olika slag är hot mot växt- och djurlivet, framför allt de arter som är knutna till vattenmiljöer, samt för mossor och lavar. Den främsta orsaken till förlust av växt- och djurarter är den förändrade markanvändningen på grund av mer specialiserat och intensifierat jord- och skogsbruk, minskad betesdrift samt den kraftigt ökade exploateringen av kustområdena.

Artnivå

Cirka 7 % av Sveriges vilda växt- och djurarter är så hotade att de riskerar att dö ut. För många arter bland framför allt mossor, lavar och svampar behöver de skandinaviska förekomsterna också bevaras i ett internationellt perspektiv. Takten i förändringarna och utarmningen av den biologiska mångfalden på artnivå har accelererat under senare årtionden. Förändringarna kan till stor del kopplas till arter som hör hemma i jordbrukslandskapet och i gammal barrskog. Förändringen av biotoper och det moderna skogs- och jordbruket är främsta hotet.

Genetisk nivå

Ett motiv för att bevara den biologiska mångfalden på genetisk nivå är att den genetiska variationen inom varje art utgör förutsättningen för anpassningen till nya miljöförhållanden. När beståndet minskar förloras delar av den genetiska variationen inom arten, varvid möjligheterna till anpassning till nya förhållanden försämras och risken för utdöende ökar. Framodlade och genetiskt förädlade arter kan sprida sig från odlingar till naturen och beblanda sig med den naturliga populationen. Detta kan medföra att populationen blir mindre motståndskraftig mot förändringar i miljön.

Rödlistade arter

Rödlistning av arter handlar om en bedömning av arters risk att dö ut från landet. En vanlig art som man ser ofta kan alltså vara rödlistad på grund av att populationen har minskat kraftigt. Exempel på andra kriterier för att en art blir rödlistad är att det är en population med begränsad utbredning som minskar eller att populationen är mycket liten.

Rödlistan delas in i olika så kallade hotkategorier. Arter som tillhör kategorierna akut hotad, starkt hotad och sårbar utgör s.k hotade arter.

- **Försvunnen (RE – Regionally Extinct):** En art är *försvunnen* när det är ställt utom rimligt tvivel att den sista individen som är potentiellt kapabel till reproduktion inom landet (regionen) har dött eller försvunnit från landet (regionen).
- **Akut hotad (CR – Critically Endangered):** En art tillhör kategorin *Akut hotad* när den löper en extremt stor risk att dö ut i vilt tillstånd inom en nära framtid.
- **Starkt hotad (EN – Endangered):** En art tillhör kategorin *Starkt hotad* om den inte uppfyller något av kriterierna för *Akut hotad*, men ändå löper mycket stor risk att dö ut i vilt tillstånd inom en nära framtid.
- **Sårbar (VU – Vulnerable):** En art tillhör kategorin *Sårbar* om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig *Akut hotad* eller *Starkt hotad*, men löper stor risk att dö ut i vilt tillstånd i ett medellångt perspektiv.
- **Missgynnad (NT – Near Threatened):** En art tillhör kategorin *Missgynnad* om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig *Akut hotad*, *Starkt hotad* eller *Sårbar*, men är nära att uppfylla kriterierna för *Sårbar*.
- **Kunskapsbrist (DD – Data Deficient):** Till denna kategori förs arter om vars utbredning och/eller populationsstatus man inte har tillräckliga kunskaper för att göra vare sig en direkt eller indirekt bedömning av utdöenderisken. Enligt tillämpningsreglerna bör det dock finnas misstankar om att arten kan vara hotad eller till och med försvunnen.



Det är Artdatabanken vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Uppsala som samlar in information om växt- och djurarter. Listan revideras vart femte år och arter kommer till eller tas bort från listan om artens status har förändrats.

En pusselbit i bevarandet av den biologiska mångfalden är arbetet med åtgärdsprogram. Naturvårdsverket har för närvarande ca 130 gällande åtgärdsprogram som beskriver kunskapsläge om arterna och naturtypernas ekologi, hotbild och möjliga åtgärder.

Målet är att minska andelen hotade arter och det är ett av flera verktyg för att nå miljökvalitetsmålet "ett rikt växt- och djurliv". Varje år tilldelas länsstyrelsen bidrag för att genomföra arbetet med åtgärdsprogrammen. Västra Götalands län berörs av cirka 60 åtgärdsprogram.

Artportalen www.artportalen.se är ett oberoende och öppet rapporteringssystem för växter, svampar och djur. Artportalen utvecklas och drivs av SLU artdatabanken vid Sveriges lantbruksuniversitet och finansieras till stor del av Naturvårdsverket.

Förutom att stimulera till ett ökat intresse för vår flora, funga och fauna fungerar systemet även till att öka kunskapen om våra arter, både vad gäller deras utbredning, ekologi och status. Såväl allmänhet som föreningar, forskare och myndigheter kan rapportera in eller söka ut fynduppgifter från Artportalen, med undantag för skyddsvärda observationer som kräver särskild behörighet. Observationerna kvalitetsgranskas i efterhand. Systemet används ofta i myndigheternas naturvårdsarbete och nyttjas även av föreningar i samband med regionala inventeringar. Det är önskvärt att fynd av t.ex. rödlistade arter i hög utsträckning rapporteras till Artportalen, så att de kan användas som underlag vid handläggning av ärenden.

2022 finns inom Munkedals kommun 21 stycken arter som omfattas av ett åtgärdsprogram.

I artportalen finns 206 rödlistade arter inrapporterade som har påträffats i Munkedals kommun.

Signalarter och nyckelbiotoper

Begreppet signalart avser arter som indikerar miljöer med höga biologiska värden. Förekomst av en eller flera signalarter är ofta tecken på ett avvikande skogsområde som kan vara nyckelbiotop. Nyckelbiotoper är skogsområden med mycket höga naturvärden. Dessa skogar har egenskaper som gör att de har en nyckelroll för skogens missgynnade och hotade djur och växter.

Många av signalarterna finns huvudsakligen i skogsmiljöer där rödlistade arter förekommer. Ett antal av våra signalarter är också själva rödlistade. Signalarter bland kryptogamerna är ofta hänvisade till substrat och mikromiljöer som blivit allt ovanligare i många skötta skogar. Många signalarter påvisar stabilitet eller lång skoglig kontinuitet. Dessa arter sprider sig långsamt och är svaga kolonisatörer. Andra arter är hänvisade till miljöer med speciella hydrologiska förhållanden eller en avvikande jordmån.

Ansvarsbiotoper och ansvarsarter

Med ansvarsbiotoper eller ansvarsarter avses hotade biotoper eller arter som förekommer i högre grad inom en viss kommun, län eller nation. Biotopernas utbredning minskar, och arterna har på ett eller annat sätt svårt att överleva i landskapet idag. För att naturmiljön eller arten ska kunna bevaras i ett långsiktigt perspektiv, förutsätts att bevarandeåtgärder genomförs

koncentrerat och samordnat inom vissa regioner för att gynnsam bevarandestatus ska kunna uppnås för respektive naturmiljö eller art.



Andrena marginata (guldsandbi)

År 2010 var FN:s internationella år för biologisk mångfald. Som ett led i den nationella satsningen för att uppmärksamma hotade arter och betydelsen av biologisk mångfald skickade miljöministern, Andreas Carlgren, ett vykort till landets alla kommunstyrelseordföranden med en för kommunen hotad art och en uppmaning att agera. Munkedals kommun fick ett vykort med den rödlistade (nära

hotad, NT) arten guldsandbi som endast samlar pollen från växterna ängsvädd och åkervädd.

Vad behöver vi göra för att hejda förlusten av växter och djur?

En åtgärd för att hejda förlusten av den biologiska mångfalden är att bevara livsmiljöerna och förutsättningarna för mångfalden i tillräckligt stor mängd och utbredning. För att arter ska kunna överleva i ett längre perspektiv krävs att det kan ske ett utbyte av individer mellan olika populationer. För att kunna bevara en mångfald av växt- och djurarter och naturtyper krävs kunskap om ekosystemens funktioner och processer. Dessutom krävs kunskap om vilka naturtyper och hotade växt- och djurarter som finns inom kommunen.

Detta innebär miljömålet *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 ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation.

Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Detta behövs nu

- Skötseln av ängs- och naturbetesmarker behöver förbättras
- Större miljöhänsyn krävs i skogs- och jordbruket
- Ädellövskogar, ålgräsängar, ängsmarker och vattendrag utan vandringshinder behöver återskapas

Ur: Regionala miljömål Ett rikt växt- och djurliv, Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2022

Levande skogar

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



Lövskog

Lövskogen har en nyckelfunktion för många växt- och djurarter. Många av landets hotade arter, inte minst bland insekter, landlevande snäckor, lavar, mossor och svampar är knutna till rena lövskogsbiotoper eller är beroende av ett lövinslag i barrskogen. Inslag av gamla, döende och döda träd bidrar till skogens artrikedom.

Lövskogarna i Munkedals kommun är främst koncentrerade till den södra delen, som också sammanfaller med den södra lövskogsregionens nordliga utbredningsgräns. Den södra lövskogsregionen är den lövskogsdominerade region som täcker stora delar av Centraleuropa där bland annat ek och bok bildar skogsbestånd.

Lövskogarna i kommunen återfinns på små arealer som inte kunnat utnyttjas för odling, bebyggelse eller skogsbruk. Exempelvis finns det lövskog i branta sluttningar och i sumpiga områden, där den kan ha lång kontinuitet. I övrigt återfinns lövträden främst i gårdsmiljöer och i gamla, ofta igenvuxna betesmarker. Träd i betesmark har många olika mikrohabitat, de kan vara solbelysta, skuggade, ihåliga, döda eller unga vilket är en av anledningarna till den stora biologiska mångfalden.

Ädellövskog

Med ädellövträd avses alm, ask, avenbok, bok, ek, fågelbär, lind och lönn. En ädellövskog är en skog som innehåller minst 70 % lövträd och minst 50 % ädellövträd. Skogen ska dessutom vara större än ett halvt hektar.

I ädellövskogens fältskikt återfinns de mest krävande och exklusiva arterna. Ädellövskogens biologiska värden är höga med många rödlistade arter. Endast 2 % av Sveriges skogsareal består idag av ädellövskogar och i dessa lever 55 % av Sveriges rödlistade skogslevande arter. Den ursprungliga ädellövskogen var troligen inte tät utan en mosaik av öppna betade ytor och tät skog. Detta kan förklara den stora biologiska mångfald som idag är knuten till solbelysta träd och bryn. Ädellövskogarna sammanfaller ofta med höga kulturhistoriskt värdefulla platser som fornlämningar, stenmurar, hamlade träd och husgrunder. Ädellövskogarna har också höga rekreationsvärden och ekonomiska värden.

Länsstyrelsen i dåvarande Göteborgs och Bohuslän genomförde 1997 en inventering av ädellövskogar i Munkedals kommun. Man fann då 215 områden med ädellövskog på sammanlagt 905,4 hektar skog som klassades som intressanta. Detta motsvarar 1,4 % av kommunens totala yta. Av dessa har tre objekt klassats som naturvärdesklass 1, av nationellt intresse med unika naturvärden. I länsstyrelsens återinventering av ädellövskogar (2005) tog man fram ett index på hur "fina" skogarna var, dvs. ett sammanslaget mått på naturvärden i skogarna, exempelvis frekvens av mycket grova träd, gamla träd, död ved och grov död ved. Tillgången på ädellövskogar med höga naturvärden skiljer sig åt i länet.

Ädellövskogarna i Munkedals kommun finner man på Tungenäset, utefter Örekilsälven och Hajumsälven, intill Sannesjön och Lersjön samt i Vågsätters bokskog.

Bok

De flesta arter i bokskogen trivs i skuggiga och slutna bestånd. De flesta bokskogar bör därför lämnas åt fri utveckling. Bok kan behöva föryngras emellanåt och gran eventuellt röjas.

Troligen hade bokskogen en betydligt större omfattning i kommunen innan sillperioderna då boken användes i större omfattning än andra träd till silltunnor och till trankokerierna.

Boken har sin norra utbredningsgräns i trakten av Munkedal och Torreby bokskog på Tungenäset ingår i ett stråk av bokskogar kring Gullmarsfjorden som hyser ett antal rödlistade arter.

I Munkedal finns även Vågsätters bokskog. Bokskogen är med största sannolikhet spontan och som sådan landets nordligaste belägna bokskog. Bokskogen har inte skötts i skoglig mening och har många döende, döda och förmultnade träd. Naturskogskaraktären förstärks av en mycket rik epifytisk moss- och lavflora men också en rik vedsvampflora. Här finns 20 av kommunens hittills 56 inmäta särskilt skyddsvärda träd, enligt länsstyrelsens inventering av skyddsvärda träd i Västra Götaland. Vågsätters bokskog är naturreservat (1985-06-27) och Natura 2000-område enligt Art- och habitatdirektivet (december 1995).



Vågsätters bokskog

Ek

Ekskog är den vanligaste lövskogstypen i gamla Bohuslän. I utsatta lägen blir eken lågväxt med ett spretigt utseende. Dessa skogar kallas krattekskogar. I äldre ekskogar är stammarna klädda av diverse mossor, lavar och svampar.

En ekhage kräver hävd annars växer den igen och ekarna dör. Först dör enstaka grenar, sedan alltmer, tills hela trädet är dött. Ekar som tidigare stått fritt är särskilt sårbara. Sådana områden måste därför röjas upp och hållas öppna. Det bör även röjas runt död ved.



Ek vid Torpdammen

Eken anses vara den organism som utgör livsrum för flest andra arter i vårt land. Antagligen är minst 1 500 arter mer eller mindre beroende av eken och dess invånare.

I Munkedals kommun finns mycket ek, oftast blandat med andra lövträd. Många ekar i kommunen är dessvärre i stort behov av gallring för att naturvärdena ska bevaras.

Triviallövskog

Med triviallövträd avses alla lövträd som inte är ädellövträd. Björk och sälg utgör en betydande och sällsynt nektarkälla om våren för många insekter, under en tid på året då få andra växter blommar. Genom den systematiska bortröjningen av exempelvis sälg försvinner denna nektarkälla vilket medför att dessa pollinatörer minskar eller försvinner. Åtskilliga arter som är knutna till björk, asp och sälg finns bland de rödlistade arterna.

Gråalskog

Länets gråalskogar finns koncentrerade i Munkedal. Gråalen har sin sydligaste utbredning ungefär här och förekommer mer allmänt i Norrland. Gråalen trivs i åraviner och växer i vår kommun utefter Örekilsälven. Tillsammans med gråalen växer hägg och ibland vilda vinbär.

Barrskog

De norra delarna av Munkedals kommun gränsar till den södra barrskogsregionen, vilken kännetecknas av ett större inslag av lövträd än den norra barrskogsregionen. Gränsen mellan den södra barrskogsregionen och den södra lövskogsregionen utgörs av granens södra naturliga utbredningsgräns.

Granen ställer krav på fuktighet och näring och trivs bra i sluttande marker. Granskog med inslag av björk, tall, ek och asp kan betecknas som den vanligaste skogstypen i Munkedals kommun. I otillgängliga områden kan delar av gammal naturskog finnas kvar med mycket mossar och lavar. I Munkedals kommun finns gammal granskog bland annat på Kynnefjäll och i Strömmarna vid Munkedalsälven.

Tallen återfinns på torra näringsfattiga marker med tunt jordtäckte, där den kan konkurrera med lövträden. På bergen blir tallen ofta starkt påverkad av vind och kan då få ett säregnet växtsätt som brukar kallas vrestall eller martall. I kommunen finns stora områden med tallskog på Kynnefjäll.

Strömmarna är ett område med äldre obrukad barrdominerad skog, sannolikt spontansådd, med en ålder på över 100 år. Naturvärdena är knutna till den karga barrskogsmiljön och dess betydelse för bland annat fågellivet. I området finns en tjäderlekplats. Arter som järpe och tretåig hackspett är observerade vid flera tillfällen. I flera avsnitt märks kalkpåverkan med intressant flora. I området finns flera bergbranter som utgör värdefulla häckningsmiljöer för flera skyddsvärda fågelarter. Lodjur förekommer ofta i området. Strömmarna är skyddat som naturreservat sedan november 2007.

Kynnefjäll utgörs av ett ca 13 000 hektar stort högplatåområde, som begränsas av Bullaresjöarnas sänka i väster och Örekilsälvens dalgång i öster. Naturvärdena utgörs av orörd vildmark med hållmarkskogar, ljunghedar, orörda myrar och vattendrag som hyser ett rikt fågelliv, intressanta biotoper och fina fiskevatten. Skogens ålder är sällan mer än 80-100 år på grund av tidigare bete och svedjebruk. Skogsbränder har sannolikt påverkat utvecklingen av vegetationen. Inom området häckar ett flertal skogsfåglar som missgynnas av det moderna skogsbruket, exempelvis fiskgjuse, duvhök, tjäder och pärluggla, liksom ljungpipare och trädlärka som hörde till det gamla kulturlandskapets hållmarksljunghedar och skogsjordbruk. Hackspettar är gynnade av den rika förekomsten av döda träd. På Kynnefjäll finns naturreservaten Kynnefjäll A och Kynnefjäll B Skogsallmänning, båda bildades i juni 1992. Båda naturreservaten är dessutom Natura 2000-områden (se kapitlet Lagar och skydd).

Grova, gamla och ihåliga träd samt död ved

Grova, gamla eller ihåliga träd har en mycket stor betydelse för flora och fauna. Förekomsten av sådana träd är i många fall avgörande för många rödlistade arters fortlevnad. Rent generellt kan man säga att ju äldre ett träd blir desto artrikare blir det. Tillsammans med trädets ålder följer också att ett stort antal strukturer utvecklas, vilka i sin tur bildar förutsättningar för specialiserade arter. Ihåliga träd där veden är angripen av svampar utgör en särskilt värdefull miljö för fåglar och insekter.



Död ved är en viktig del av mångfalden.

Även ett dött träd är en betydande substrat för många arter. Olika organismer har olika trädpreferens. Ek har en anmärkningsvärd artrikedom främst med avseende på lav- och vedsvampflora samt skalbaggsfauna. Även gamla aspar har många organismgrupper knutna till sig. Gamla, grova och hamlade askar utgör intressanta miljöer för exempelvis lavar.

Särskilt skyddsvärda träd

Skyddsvärda träd är levande kulturminnen som bär på en oerhörd rik mångfald av liv. Gamla eller grova träd, exempelvis ek, ask och alm, är träd som har mycket höga naturvärden. De utgör livsmiljö för en mängd olika insekter, lavar, mossor och svampar, men är också betydande för fladdermöss och fåglar. Orsaken till artrikedom är framförallt att ett gammalt träd kan erbjuda en mängd olika livsmiljöer. Gamla träd har ofta håligheter och döda vedpartier, det kan vara knotigt eller ha skrovlig bark.

Träd (både levande och döda) som anses särskilt skyddsvärda är:

- Jätteträd (träd grövre än 1 meter i diameter på smalaste stället under brösthöjd),
- Mycket gamla träd (ek, bok, tall, gran äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år),
- Grova hålträd (träd grövre än 40 cm som har en väl utvecklad hålighet i stammen).

Sedan 2004 har Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Munkedals kommun inventerat skyddsvärda träd inom kommunen. Till att börja med inventerades naturreservat, naturvårdsområden och Natura 2000-områden. Därefter utvidgades inventeringen till de lövskogsrika trakter som pekats ut i strategin för skydd av skog. Länsstyrelsens inventering av skyddsvärda träd i skyddade områden i Västra Götalands län (rapport 2006:61) visar att av 60 inmätta träd i Munkedals kommun var 56 stycken särskilt skyddsvärda. I Kviströms naturreservat var 8 av 8 inmätta träd klassade som särskilt skyddsvärda. I Vågsäters naturreservat var 11 av 11, i Vågsäters bokskog 20 av 21 och i Örekilsälvens Natura 2000-område 17 av 20 inmätta träd särskilt skyddsvärda.

I artportalen finns år 2022 drygt 650 stycken särskilt skyddsvärda träd i registrerade i Munkedals kommun.

Hot mot den biologiska mångfalden i skogslandskapet

Biotopförändringar i det modernt brukade skogslandskapet ingår i hotbilden för en mycket stor del av landets hotade, sällsynta eller hänsynskrävande arter. I det moderna skogsbruket bidrar minskad förekomst av döende och död ved, minskat lövinslag, kortare omloppstider, ändrad åldersfördelning med minskat inslag av gamla träd och färre skogsbränder till förlusterna av biologisk mångfald.

Försurning av skogsmark från skogsbruket och det sura nedfallet bidrar till att arter kan försvinna. Övergödning från kvävenedfall hotar att förändra vegetationen på främst näringsfattig skogsmark. Slutavverkningen är ett hot mot den biologiska mångfalden då många arter inte klarar av att återkolonisera ett område som varit avverkat, speciellt inte när avståndet till återstående skogar ökat.

Granen sprider sig in i lövskogar och hotar att konkurrera ut lövträden genom att den är så dominerande, samtidigt som stora populationer av älg och rådjur minskar andelen lövträd i barrskogen ytterligare.

Den biologiska mångfalden som är knuten till träd i öppna marker är starkt hotad av igenväxning och även här finns en stor brist på gamla träd.

Barrskog av naturskogskaraktär, vissa typer av lövskogar och sumpskogar är erkänt artrika miljöer med ett stort inslag av hotade eller skyddsvärda arter.

Fysisk exploatering utgör ett hot i såväl tätortsnära skogar som på landsbygden. Fragmenteringen av skogslandskapet gör att det blir längre och längre avstånd mellan biotoper med intakta naturvärden. Detta gör att många skogslevande arter av både växter och djur har svårt att sprida och föröka sig.

Skogar i kommunen

Cirka 70% av Munkedals kommuns yta utgörs av skogsmark. Detta motsvarar drygt 44 000 hektar (ha). Av denna areal har ca 2155 ha (ca 5%) påtagligt naturvärde eller högre (lövskogar, nyckelbiotoper, skogsstyrelsens objekt med naturvärden mm). Ca 1600 ha produktiv skogsmark är skyddad som naturreservat. Av dessa ingår 1100ha i naturreservaten på Kynnefjäll. Ytterligare 46 ha omfattas av skogliga biotopskyddsområden. Kommunägda skogar finns i huvudsak kring tätorterna.

Munkedals kommun har inget uttalat syfte att bedriva produktions-skogsbruk och kommunen har under senare år sålt av skogsmark som inte lämpar sig för exploatering. De samhällsnära skogarna förvaltas av samhällsbyggnadsnämnden för att gynna närrekreation, motionsspår och som skolorskogar. En del av dessa ligger inom detaljplanlagt område.

Kommunens skogar finns sammanställda i GIS-skikt i kommunens karttjänst. Munkedals skog och svenska kyrkan är stora skogsägare i kommunen.

Vad behöver vi göra för att bevara den biologiska mångfalden i skogslandskapet?

För att hejda en fortsatt förlust av biologisk mångfald i skogslandskapet krävs en kombination av åtgärder. De två främsta är skydd av områden med stöd av miljöbalken och anpassning av skogsbrukets metoder. Skogsekologiska processer måste upprätthållas, vilket bland annat innebär att bränders påverkan på skogslandskapet ökar, vattnets naturliga dynamik ges ökad betydelse vid skogsbruksåtgärder i skogslandskapet och att skogsbete används i större omfattning på marker där metoden är lämplig. Skogens sociala värden behöver utvecklas, såsom dess betydelse för folkhälsa och friluftsliv, samt ges större betydelse i skogsbruket och samhällsplaneringen.



Genom att förbättra hänsynen vid skötselåtgärder i skogsbruket och efterlikna de förhållanden som råder i av människan opåverkade skogslandskap kan den biologiska mångfalden förstärkas. Mängden hård död ved, äldre lövrik skog och gammal skog och förnygring av lövskog i skogslandskapet behöver ökas.

Detta innebär miljömålet *Levande skogar*

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

Detta behövs nu

- Öka arealen skyddad skog i snabbare takt
- Naturvårdande skötsel i skyddad skog
- Arbeta för en bredare användning av målbilder för god miljöhänsyn i skogsbruket

Ur: Regionala miljömål Levande skogar, Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2022

Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapet och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.



Slåtterängar

Slåtter har skapat en av de mest artrika naturtyperna som finns i Sverige med ett mycket stort antal arter av kärlväxter, svampar och insekter. Man har hittat upp mot 50 kärlväxtarter på en kvadratmeter slåtteräng. En lång rad ljuskrävande växter kan överleva på ängsmarker tack vare den årliga slåttern, som på hösten traditionellt också följs av en tids bete.

Karakteristiskt för ängsväxterna är att de har en god förmåga att hushålla med den knappa näringstillgången i ängsmarken. De öppna ängarna med lågvuxen och tät gräsvegetation efter slåttern är också gynnsamma för ett flertal svampar.

Dagens slåtterängar ligger glest i landskapet vilket gör att många slåtterberoende arter har svårt att sprida sig. Ett stort problem är också att det slås för hafsigt och att det slagna gräset inte får torka ordentligt samt att den räfsning som sedan krävs sker för sent eller uteblir.

Betesmark

Livsvillkoren är delvis samma på betad mark som på en slåtteräng. Växternas tillväxtpunkt är i allmänhet placerad nära marken, vilket ger goda möjligheter att överleva återkommande avbetning. Vissa växter gynnas i betesmark då de undviks av de betande djuren genom att ha törnen eller vara osmakliga. Andra arter är tvärtom så begärliga att de klarar sig bättre eller enbart på slåtterängar. Svampfloran i betesmark är delvis en annan jämfört

med slåtterängens, då det utöver ängs-svamparna även finns förnenedbrytare och arter som gynnas av spillning eller nedtrampning av marken. Olika art-grupper utnyttjar olika delar av natur-betesmarker. Stora och varierande betesmarker kan därför innehålla en mycket stor biologisk mångfald.



Artrika vägkanter



Dagens vägkanter är en del av resterna av de vidsträckta slåtter- och betesmarker som förr karakteriserade det öppna kulturlandskapet. Vägkanterna fungerar som spridningskorridorer för ett flertal skyddsvärda och hotade växter. Som tillflyktsort för den värdefulla floran är vägkanten en unik del av Sveriges historia och den största arealen sammanhängande ogödslad slåttermark.

Alléer, parker och hamlade träd

I slättlandskapets skoglösa landskap är alléträd en bidragande faktor för många arter av växter och djur. Alléer innehåller ofta gamla träd och hålträd, men mer sällan jätteträd (där diametern överstiger 1 meter i brösthöjd). På många grova och gamla alléträd finns sällsynta och hotade lavar och mossor samt en del trädsvampar och många vedlevande insekter. Stammarna är solbelysta och påverkade av damm från grusvägar och åkrar. Dammet ger näring och motverkar försurning. Den tjocka och porösa barken håller fukten bra. Alléträden spelar en betydande roll som födokälla i de jordbrukslandskap där insektsbekämpning görs. Alléträd utgör miljöer för hålhäckande fågelarter, fladdermöss och insekter. I Munkedals kommun har det inte gjorts någon kartläggning över befintliga alléer och deras värde. Alléer finns bland annat i Hensbacka och längs Dinglerakan. Alléer är skyddade i miljöbalken genom ett generellt biotopskydd, se sid 60.

Träd i parker och kyrkogårdar är ofta lämningar från tiden före urbanisering, exempelvis hagmarksekar eller hamlade träd. Träden är ofta gamla och står i solbelysta lägen vilket gör dem ytterst värdefulla för många organismgrupper som till exempel lavar, insekter och fåglar.

Träd hamlades förr så att kronan kom på en mer bekväm höjd för att skörda löven till djurfoder. Kronan blev också yvigare. Hamlade träd har visat sig vara mycket artrika på t.ex. lavar, svampar och insekter. Dels blir hamlade träd ofta äldre än icke hamlade eftersom de har små kronor och inte så lätt blåser omkull, och dels får deras stammar mer ljus eftersom träden står i jordbruksmark som betas eller slås och kronorna är tämligen små. Hamling gynnar uppkomsten av ihåliga träd och därmed hålträdslevande fauna som insekter, fladdermöss och fåglar.

Skogsbryn

Skogsbrynet utgör övergången mellan skogslandskapet och odlingslandskapet. Här trivs taggiga snår och buskar, klättrande växter, fåglar och insekter. Skogsbrynen är mycket artrika, dels för att skogsbrynet är mer solbelyst än inne i skogen och dels för att jordbrukslandskapets och skogslandskapets arter möts här.

Hot mot den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet

Förändringar i jordbrukslandskapet ingår i hotbilden för ungefär en tredjedel av landets hotade, sällsynta eller hänsynskrävande djurarter och är den dominerande hotorsaken för fjärilar. Ungefär 70 % av de hotade eller skyddsvärda kärlväxterna hör hemma i odlingslandskapet. Flera faktorer har samverkat till denna utveckling, däribland:



- utvecklingen mot ett allt mer enformigt jordbrukslandskap genom borttagningen av åkerholmar, trädridåer, öppna diken och småvatten.
- minskad areal betesmark och ängsmark samt gödsling av kvarvarande betesmarker
- förändring av ogräsfloras sammansättning som följd av användningen av bekämpningsmedel och handelsgödsel
- minskad förekomst av värdväxter för olika insekter
- effekter på markfaunan av handelsgödsel och bekämpningsmedel med minskad födotillgång för fåglar och små däggdjur som följd
- minskad födotillgång från exempelvis ogräs, med åtföljande minskad födotillgång för frätande fåglar.

Det största hotet mot alla hävdade naturtyper är igenväxning på grund av att hävden upphör. Många av arterna som är knutna till hävdade naturtyper har idag små populationer. Naturtyperna har en liten utbredning och är fragmenterade i landskapet. Exploatering ökar därför risken för utdöende.

Övergödning genom kvävenedfallet är ett växande problem, eftersom artrikedomen i hävdade naturtyper beror bland annat på bristen på näring som gör att ingen art kan dominera.

De stora hoten mot odlingslandskapets värden är rationaliseringen av jordbruket och den dåliga lönsamheten för lantbrukare. Storleksrationaliseringen av jordbruket har lett till att många värdefulla betesmarker, småbiotoper och kulturbärande landskapselement inte sköts, vilket hotar både den biologiska mångfalden och kulturarvet. Slätterängar, som har ett stort kulturhistoriskt värde och hyser många hotade arter, har idag inte något ekonomiskt värde för jordbruket. Många av naturbetesmarkerna är små och det är svårt att få betesdjur till de mest värdefulla markerna. För många områden i Västra Götaland är bristen på betesdjur och aktiva brukare ett problem, bland annat kopplat till bristande lönsamhet i djurproduktionen.

Vad behöver vi göra för att bevara den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet?

Biologisk mångfald består av olika delar, vilket gör begreppet komplext. Förutom antal arter innefattas även variation i livsmiljöer, åldrar på individer och livsmiljöer samt den genetiska variationen. För att bryta utvecklingen med förluster av biologisk mångfald krävs att kvarvarande naturbetesmarker bevaras och hävdas, och att extensivt nyttjande av markerna gynnas framför mer intensiva bruksmetoder. Förlusten kan också hejdas genom nya sätt och metoder för att bruka och nyttja områden.

Åkerholmar, öppna diken, åkerrennar, alléer, hamlade träd och andra småbiotoper är väsentliga för att skapa ett visst mått av variation även i dagens odlingslandskap. Flera av dessa miljöer skyddas genom ett generellt biotopskydd i miljöbalken. En stor variation av miljöer, både på gårdsnivå och på landskapsnivå, har visat sig vara en av de bidragande faktorerna för att behålla biologisk mångfald i odlingslandskapet. Småbiotoper fungerar som livsrum, födosöksområden och spridningskorridorer för många växter och djur. I slättbygden finns på många ställen ohävdade småbiotoper som skulle kunna få mycket höga värden om hävden återupptogs.

Kulturbärande landskapselement bidrar till variationen i odlingslandskapet och är väsentliga för kulturarvet och för den biologiska mångfalden. Lantbrukets ekonomibyggnader, såsom smedjor, magasin, madlador, småfåhus, bryggghus och torvlador, benämns idag ofta som överloppsbyggnader och går en oviss framtid till mötes. Dessa byggnader har betydelse för den biologiska mångfalden, exempelvis för fladdermöss och fåglar.

Det är viktigt att bevara den genetiska variationen även hos odlade växter och tamdjur. På det sättet stärks en robust och uthållig livsmedelsproduktion samtidigt som den biologiska mångfalden. De så kallade lantraserna är bra exempel på raser som är av stor betydelse att bevara. Exempel på lantraser

är bohuskullan, vänekon, orusthönan, Bohuslän-Dals svarthöna och västgötaspetsen.

Den ekologiska produktionen av livsmedel bör öka då detta främjar den biologiska mångfalden i odlingslandskapet. Här spelar konsumenterna en viktig roll för att skapa efterfrågan i volym för ekologiska varor och produktion. Jordbruksverket skriver att år 2017 satte Sveriges regering två mål för den ekologiska produktionen.

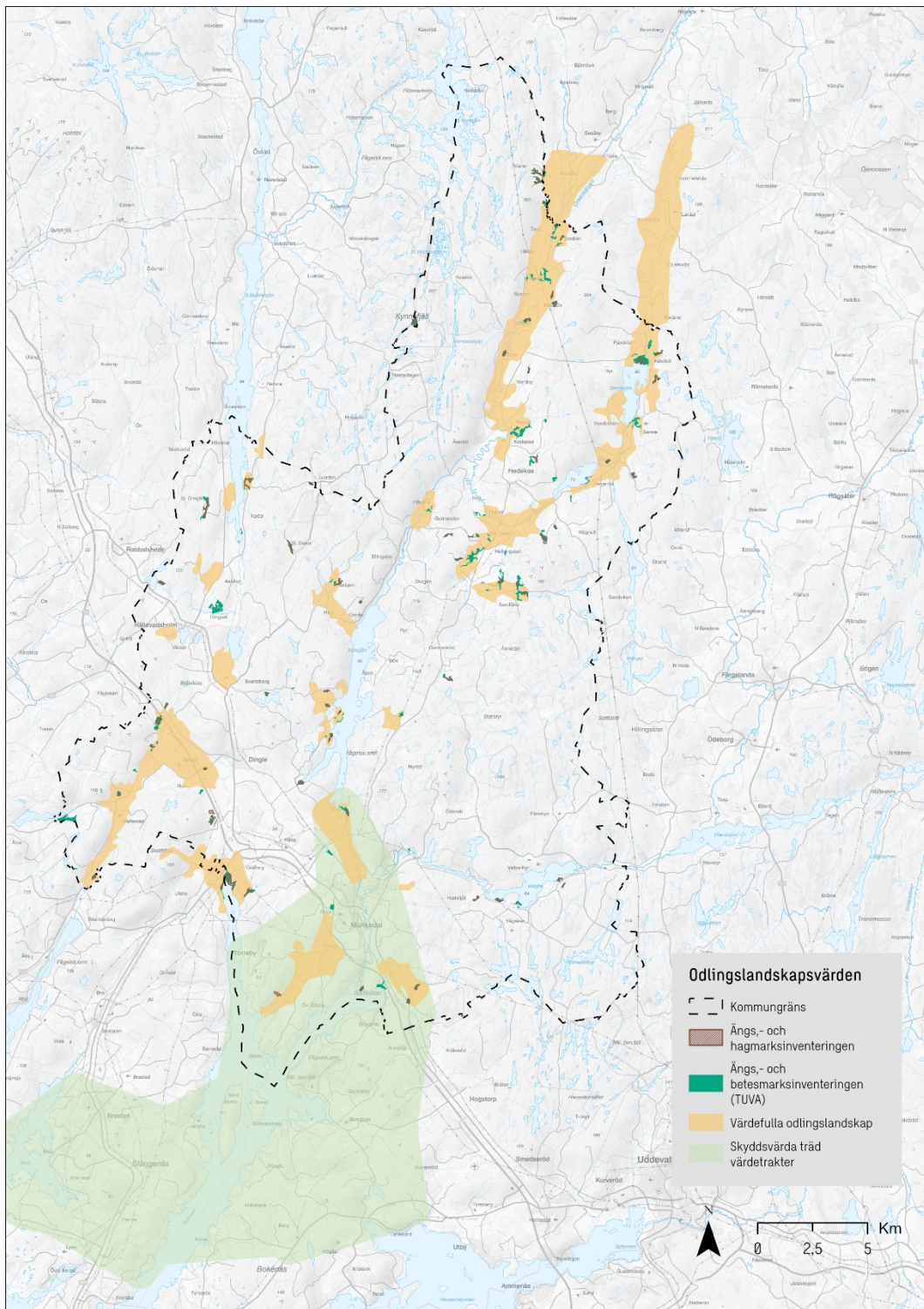
Detta innebär miljömålet *Ett rikt odlingslandskap*

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

Detta behövs nu

- Fler åtgärder inom jordbruket som gynnar den biologiska mångfalden
- Ökad kunskap hos alla om konsumtionens påverkan på odlingslandskapet
- Bättre planering för att minska exploateringen av jordbruksmark

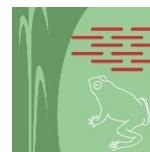
Ur: Regionala miljömål Ett rikt odlingslandskap, Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2022



**Karta över odlingslandskapets värden i Munkedals kommun. Framtagen av Sweco 2022.
Källa: Naturvårdsverket och Länsstyrelsernas Geodataportal.**

Myllrande våtmarker

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



Våtmark är ett samlingsnamn för de fuktiga och blöta områden som finns i alla de klassiska naturtypsserierna skog, äng, hed, myr, fjäll, sjö och hav. Våtmarkerna tillhör de mest artrika miljöerna med en bred variation av vegetationstyper. Sverige har ett stort ansvar för våtmarksmiljöerna och de arter som är knutna till dem då Sverige är ett av de mest våtmarksrika länderna i världen och förhållandevis många våtmarker fortfarande befinner sig i mer eller mindre ursprungligt tillstånd. Den svenska våtmarksinventeringen (VMI) är en omfattande systematisk kartläggning av naturtyper som pågått under 25 år. De värdefullaste objekten presenteras i naturvärdeskartan och i objektkatalogen.

Myrar

Myrar är sådana våtmarker där det organiska materialet inte förmultnar fullständigt utan ackumuleras i form av torv, bland annat på grund av de syrefria förhållandena i myren. Myr är ett samlingsnamn för mosse och kärr.

Mossen är svagt välvd och får sitt vatten enbart genom nederbörd. Den blir på så sätt näringsfattig och torr och får dessutom ett lågt pH. Mossen karaktäriseras av en artfattig, ofta risdominerad, vegetation på grund av det näringsfattiga och sura förhållandet.

Kärret är nedsänkt och vatten strömmar dit genom ytvatten och grundvatten. Kärret innehåller därför något mer näring än mossen.

Myrmarker omges ofta av den så kallade laggen som är ett lägre blötare parti med högre näringsinnehåll och intressant flora.

I Munkedals kommun kan man nämna Bredmossen-Dalen vid Bullaren och Bredmossen-Hensbacka som tillhör de mest värdefulla myrmarkerna i Bohuslän. Båda områdena är Natura 2000-områden och har starkt skydd mot åtgärder som kan skada dem. Bredmossen-Dalen är ett stort myrkomplex på Kynnefjälls sydligaste del och den största excentriska mossen (välvd med perifert belägen höjdpunkt) i Bohuslän. Vegetationen här är artfattig, men med för västsvenska mossar typiska vitmossarter. Fågellivet är rikt och på mossen häckar regelbundet ljungpiparen (Natura 2000-art). Här finns även ängspiplärka, orre och ormvråk. Naturvärdena består i sin ansenliga storlek (156 hektar) av karaktäristiska växtsamhällen och relativ orördhet. Bredmossen-Hensbacka är en fattig myr på västra delen av Herrestadsfjället. Myrområdet uppvisar en rad typiska vegetationssamhällen och geomorfologiska fenomen som kännetecknar de västsvenska myrarna. Ängspiplärka och ljungpipare häckar regelbundet i området.

Vid sjön Aspen finns ett fint exempel på rikkärr med stort floristiskt värde. Kärrret är kalkpåverkat och hyser en näringskrävande vegetation.

Ett flertal fåglar trivs på de öppna myrmarkerna. På Kynnefjälls myrmarker häckar bland annat trädlärka, på antagligen sin nordligaste utpost, liksom orren och ljungpiparen som missgynnas av dikade och igenväxande myrmarker.

Stränder

Stränderna är särpräglade miljöer i gränsområdet mellan öppet vatten och fastare land. En mycket stor variation förekommer och ger goda förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv. Stränder omfattas generellt av strandskydd vars syfte bland annat är att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet (se kapitlet Lagar och skydd). Strandängar är den del av landstranden som består av ängsvegetation. Vissa stränder, särskilt älvstränderna, präglas av att de regelbundet gödslas av slam vid översvämningar. Strandängar har tidigare använts som betesmarker och ett flertal betesgynnade växter finns fortfarande kvar här. Bete och skötsel krävs för att inte strandängen ska växa igen med vass och al.

Fuktheder och fuktängar samt kalkängar

Ängen karaktäriseras av fuktförhållanden och inslaget av kalk från skaljordsinlagringar. En ängsmark med inslag av kalk blir vanligtvis artrik och mångformig. Hävden av ängsmarken måste hållas kvar om marken skall hållas öppen, annars växer marken igen och sumpskog tar över.

Sumpskog

Till sumpskogarna räknas alla våtmarker som är skogsbevuxna. Här blandas arter från våtmarker och skogsmiljöer, vilket är en bidragande orsak till den stora artrikedomen, särskilt vad gäller den lägre faunan och floran. Sumpskogarna har hög biotopdiversitet då de ofta uppträder mosaikartat uppblandade med annan skogsmark eller myr. Dessutom är sumpskogarna ofta svårframkomliga med omkullfallna träd, blöta håll, ris och buskar. Detta gör att de är av stort värde för en mängd växt- och djurarter.

I Munkedals kommun finns sumpskogar längs vattendrag och vid andra våtmarker som mossar och kärr. Sumpskogar har inventerats av Skogsstyrelsen och flera sumpskogar i kommunen har klassats som nyckelbiotoper eller naturvärdesobjekt. Flertalet sumpskogar har dock enbart inventerats via karta och har inte naturvärdesklassats. Naturvärdena i dessa är inte alltid kända och de finns inte per automatik presenterade i naturvärdeskartan. De sumpskogar som sammanfaller med andra inventeringar där naturvärden påvisats har tagits med som naturvärdesobjekt i naturvärdeskartan.

Bäckraviner

Ravinsystem med en nederoderad bäck nyttjades förr för slåtter och bete, men de flesta växer nu igen med al, ask, alm och hägg. Dessa biotoper är mycket ovanliga i landet men finns utbredda i vårt län. Här finns näringskrävande och uttorkningskänsliga arter.

Hot mot biologiska mångfald i våtmarker

Ett hot mot våtmarkerna idag är markavvattning, minskande eller upphörande slåtter eller bete i odlingslandskapet, olämpliga skogsbruksmetoder och exploatering. Av landets ursprungliga våtmarksareal har mycket förstörts genom dikning, uppodling eller annan exploatering och av dagens våtmarksareal är mindre än en tredjedel opåverkad av exploatering.

Dikning och torvtäkt förstör den naturliga hydrologin i våtmarkerna och minskar därmed den biologiska mångfalden dramatiskt. Dikning utfördes förr i första hand för att vinna jordbruksmark, men numera främst för att höja virkesproduktionen i skogarna. Enbart i Västra Götalands läns stora jordbruksbygder har cirka 50 000 ha våtmarker och sjöar dikats ut sedan 1800-talet. Torvtäkt har främst bedrivits för energiändamål men också för framställning av torvmull. Torven på kontinenten börjar nu ta slut varför man kan förvänta sig ett ökat intresse för torvbrytning i Sverige.

Våtmarkernas vattenhållande funktion i landskapet kan slås ut vid olika typer av exploateringar, till exempel vägbyggen. Även vattenreglering och kraftverksbyggen utgör ett allvarligt hot mot våtmarker vid sjöar och vattendrag. På sikt utgör kvävenedfallet och klimatförändringen hot mot våtmarker genom dess effekter av ökad igenväxning och ändrad artsammansättning. Samtidigt kan kalkning av våtmarker orsaka skador på den naturliga vegetationen i många myrar.



Vad behöver vi göra för att bevara den biologiska mångfalden i våtmarkerna?

Information, rådgivning och utbildning inom jordbruket och skogsbruket är av stor betydelse för att miljökvalitetsmålen Myllrande våtmarker och Ett rikt växt- och djurliv ska kunna nås.

För att bevara våtmarkernas biologiska mångfald behöver vi säkerställa särskilt värdefulla våtmarker så att ett nätverk av denna naturtyp skapas i landet, förstärka skyddet av sumpskogarna, begränsa fortsatt exploatering av våtmarker genom dikning och torvtäkt samt ha en restriktiv inställning till

fortsatt förstörelse och exploatering av våtmarker. Genom att undvika att anlägga skogsbilvägar vid eller över våtmarker begränsas påverkan på våtmarkens hydrologi och därmed minskar hotet mot den biologiska mångfalden.

Genom att anlägga och återställa våtmarker gynnas den biologiska mångfalden och näringsläckaget från jordbruksmarken till havet kan minskas.

Detta innebär miljömålet *Myllrande våtmarker*

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

Detta behövs

- Restaurera och skapa fler nya våtmarker
- Skydda fler våtmarker
- Förbättra skötseln av strandängar och rikkärr

Ur: Regionala miljömål Myllrande våtmarker, Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2022

Levande sjöar och vattendrag

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



Sjöar

I förhållande till sin yta är Sverige en av de mest sjörika länderna i världen. Sjöar delas in i oligotrofa (närlingsfattiga) och eutrofa (närlingsrika). Sjöar i bergtrakter, sprickdalssjöar, hör ofta till de närlingsfattiga oligotrofa sjöarna. Dessa sjöar har ofta mycket låga halter av humusämnen, vilket gör att de är väldigt klara och har ett stort siktdjup. Vegetationen och djurlivet i dessa vatten är tämligen gles och artfattig och saknas ibland helt. I Munkedals kommun utgör Kärnsjön en oligotrof sprickdalssjö liksom Bullaresjöarna. Örekilsälven följer en sprickdal från Gesäter i Dalsland över Kärnsjön till Gullmarn.

Kärnsjön är Bohusläns näst största sjö (707 ha) och en av de djupaste. Kärnsjön är belägen i Örekilsälvens dalgång, en nord-sydlig sprickdal. Vikarna Kvisseln och Torpskilen bildas av en korsande nordost-sydvästlig sprickdal. Sjön däms upp i söder av en israndsbildning, Harska-Lerberg-Torpavlagringen. Sjöstränderna är till övervägande delen branta och skogsklädda. Östra stranden är betydligt brantare än den västra, och här är florans också avsevärt rikare, vilket kan förklaras av att strandens rasbranter har en sydvästlig exponering med ett lokalklimat som gynnar värmekrävande växter. Kärnsjön hyser en rik sötvattensfauna, där särskilt förekomsten av öring är värd att nämnas. Av vetenskapligt intresse är förekomsten av några små kräftdjurarter, vilka är en kvarleva från en tid då havet täckte delar av södra Sverige. Kärnsjön är tillsammans med Örekilsälven ett riksintresseområde för naturvård.



Lerslättsjöar är sjöar som bildats i nersänkta partier i lerområden och följer inte alltid berggrundens topografi. Dessa sjöar är oftast näringsrika då kringliggande jordbruksmarker tillför näringsämnen. Näringsrika eutrofa sjöar har ofta låglänta strandpartier med en artrik vegetation och därmed ofta mycket smådjur, fisk och sjöfågel. De eutrofa sjöarna i Munkedals kommun är fåtaliga och ofta små sjöar i jordbrukslandskapet. Viksjön är ett exempel på en eutrof sjö i Munkedals kommun. Alltför mycket näring kan leda till fiskdöd och igenväxning.

Viksjön ligger i sydöstra delen av Munkedals kommun och omges av odlade lerslätter. Här har man planterat in signalkräfta, vilken är en smittbärare av kräftpest som kan sprida sig till den inhemska flodkräftan.

Småvatten har en stor betydelse för groddjur, insekter, kräftdjur och en del fågelarter. Särskilt fisktomma småvatten kan få en speciell insektsflora. Småvatten har stor betydelse för flertalet arter som är beroende av flera olika miljöer under sin livscykel, exempelvis större vattensalamander.

Vattendrag

Generellt är alla vattendrag som är vattenförande under betydande del av året nyckelbiotoper och har således lägst naturvärdesklass 2 (källa: Naturcentrum).

Rinnande vattendrag är livsmiljöer åt vissa specifika fågelarter som kungsfiskare, strömstare och forsärla. Alla tre är relativt sällsynta i Bohuslän. Kungsfiskare är en exklusiv art, vilken är värmekrävande och bygger bohålor i lodräta strandbrinkar. Forsärla och strömstare häckar i gamla stenfundament som broar och kvarnrester i anslutning till rinnande vatten. Vid Örekilsälven

och Munkedalsälven finns häckande par av de tre arterna. Vattendragen är ett par av de finaste lokalerna för dessa fågelarter i hela länet.

Havsöring och lax söker sig på hösten upp i bäckar och åar för att leka. Örekilsälven är ett av de laxrikaste vattendragen i södra Sverige. Örekilsälven är Bohusläns näst största vattendrag. Laxen kräver större vattendrag för att leka och ställer krav på bottensubstrat. Norr om Kärnsjön är Örekilsälven präglad av imponerande meanderslingor i kringliggande jordbruksmark, vilken i väster kantas av Kynnefjälls mäktiga branter. Söder om Kärnsjön strömmar vattendraget i rakt sydlig riktning genom ett imponerande lövklätt ravinlandskap. Örekilsälven sammanstrålar med Munkedalsälven för att sedan passera rakt genom Munkedals tätort innan den rinner ut i Saltkällefjorden. Sträckan mellan Kärnsjön och utflödet i havet utgör ett Natura 2000-område med mycket höga naturvärden.



Kalkning i Munkedals kommun

Kalkning är en metod för att motverka de skador försurningen orsakat växt- och djurlivet i sjöar och vattendrag. Den största orsaken är nedfallet av luftföroreningar, främst svaveldioxid från förbränning av olja, kol och andra fossila bränslen, men även skogsavverkning kan ha en lokal försurande inverkan.

Organiserad spridning av kalk startade under 1980-talet. Spridningen har successivt optimerats och minskats. Buffertkapaciteten i marken är fortfarande inte återhämtad, varför långsiktig fortsatt spridning krävs. Det försurande nedfallet har minskat, men ytterligare minskning krävs för att komma till rätta med försurningsproblematiken. Spridningen av kalk sker med båt eller helikopter över sjöar och våtmarker (inte mossar).

I Munkedals kommun kalkas följande områden:

- Vågsäterbäckens åtgärdsområde
- Brattöälvens åtgärdsområde
- Fjällevadsbäckens åtgärdsområde
- Hornborebäckens åtgärdsområde
- Surnåsbäckens åtgärdsområde
- Harkerudsjön
- Trehörnesjön
- Örevattnet
- Vrångevattnet
- Klevavattnet m.fl. åtgärdsområde
- Taske å

Fritidsfiske

Fritidsfiske avser fiske som sker på fritiden i sådan omfattning att det enbart tillgodoser det egna behovet och inte bedrivs för försäljning. Fritidsfiske omfattar både sportfiske och husbehovsfiske.

Svenska medborgare har rätt att fiska i allmänt vatten, i vatten vid hela Sveriges kust och i de stora sjöarna Vänern, Vättern, Hjälmaren och Storsjön i Jämtland. Med allmänt vatten menas sjöar och vattendrag där fiskerätten tillhör staten. I enskilt vatten tillhör fisket fastighetsägaren och fiskerätt krävs för att få fiska.

Strömmande vatten med laxartad fisk och vatten nära tätort är särskilt värdefulla ur fritidsfiskesynpunkt.

I Munkedals kommun finns flera sjöar och vattendrag av stort intresse för fritidsfisket däribland:

Gullmarn
Örekilsälven
Hajumsälven
Kärnsjön
Viksjön
Bärfendalsälven och
del av Tvärändel av Taske å
Lilla Holmevattnet på Kynnefjäll



Källa: Fisket och vattenbruket i Munkedals kommun, Fiskenämnden och Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län april 1989, www.fiskekort.se, ÖP 2001 Munkedals kommun, ÖP 2010 Framtidsplan för Munkedals kommun, www.svenskafiskevatten.se

Musselvatten i Munkedals kommun

Syftet med att utse musselvatten är att uppfylla EU:s krav enligt Europaparlamentets och rådets direktiv om kvalitetskrav på skaldjursvatten (2006/113/EG). Direktivets syfte är att områdena ska skyddas eller förbättras för att göra det möjligt för skaldjur att leva och växa till och på så sätt bidra till en hög kvalitet på sådana skaldjursprodukter som äts direkt av människa.

2007 pekade Länsstyrelsen i Västra Götalands län ut de musselvatten som ska skyddas enligt förordningen (SFS 2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. I Munkedals kommun finns ett sådant område, nämligen Gullmarns centralbassäng (delas med Lysekil och Uddevalla kommuner). Området pekas ut som musselvatten för att även i fortsättningen möjliggöra det småskaliga fiske med handredskap som sker i området.

Källa: Länsstyrelsens beslut 2007-07-05 med diarienummer 511-64011-2005

Hot mot den biologiska mångfalden i sjöar och vattendrag

Den biologiska mångfalden reduceras främst genom vattenregleringar, övergödning, giftiga ämnen, syrebrist, grumligt vatten, olja, försurning, dikning, kulvertering och felaktigt lagda vägtrummor.

Den biologiska mångfalden i flera vattendrag har reducerats av mänskliga aktiviteter, t.ex. genom att vegetationen längs vattendragen röjts bort i jordbruksbygd. Vegetationen skuggar vattnet och håller vattentemperaturen nere. Vegetationen är erosionshämmande och alstrar den näring (insekter, maskar, mm.) som fisken är beroende av. Försvinner strandvegetationen kan också vattenvegetation, såsom vass, breda ut sig i vattendraget och hindra fiskens väg.

Definitiva vandringshinder som kulvertar och dammar har anlagts av människan i flera vattendrag. Dessa omöjliggör passagen för fisken till sina lekplatser.

Försurning utgör ett av de största hoten i många vattendrag. Många fler sjöar än de som idag kalkas är försurade, men de är generellt små till ytan och många har idag redan förlorat sitt värde och den ursprungliga artsammansättningen.

Inplantering av främmande arter och stammar har ändrat artsammansättningen i många sjöar och vattendrag genom att tränga ut eller negativt påverka de naturligt förekommande arterna. Dessutom finns risken att dessa främmande arter för med sig sjukdomar som sprider sig till de naturligt förekommande arterna och slår ut dessa. Barlastvatten anses globalt vara den största enskilda spridningsvägen för främmande organismer. Uppskattningsvis har 14 % av de främmande arterna i svenska sjöar och vattendrag kommit med barlastvatten eller som påväxt på fartyg. Rymning från odlingar av vattenlevande arter är också en orsak till att främmande arter sprids i sjöar och vattendrag.

Vad behöver vi göra för att bevara den biologiska mångfalden i sjöar och vattendrag?

För att inte ytterligare reducera sötvattensmiljöernas biologiska mångfald är det angeläget att bland annat reducera nederbördens innehåll av svavel och kväve, minska närsaltsbelastningen, undvika vattenreglering i kvarvarande vattensystem med någorlunda ostörd hydrologi, inrätta skyddszoner mellan vattnen och skogs- och jordbruksmarken, undanröja vandringshinder i vattendragen samt att undvika dikning, kanalisering och kulvertering av vattendrag.

Vattendrag bör restaureras för att återskapa värdefulla naturtyper så att den biologiska mångfalden förbättras samt för att skapa livskraftiga bestånd av skyddsvärda arter genom t.ex. återställande av vandringsvägar, biotopvård och återintroduktion av arter.

För riksintressanta vattendrag, exempelvis Örekilsälven, Hajumsälven, Taske å och Bärfendalsälven, bör det finnas en minst 25 meter bred skyddszon/vegetationsbård på ömse sidor om vattendraget. För regionalt intressanta vattendrag, som exempelvis Bruksbäcken, Munkedalsälven, Valboån, Sjörisälven och Färlevälven bör skyddszonen vara minst 10 meter. Inom dessa skyddszoner bör ingrepp som kan påverka natur- och vattenmiljön negativt helt undvikas.

Detta innebär miljömålet *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.

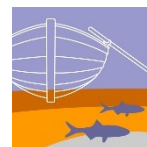
Detta behövs nu

- Bevara och återskapa varierad natur längs med sjöar och vattendrag
- Fler beslut om att skydda värdefulla sjöar och vattendrag
- Fortsatt arbete med att ge vattenkraften moderna miljövillkor

Ur: Regionala miljömål Levande sjöar och vattendrag, Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2022

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Västerhavet och Östersjön skall ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden skall bevaras. Kust och skärgård skall ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård skall bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar.



Marina miljöer

Västra Götalands län har en rik mångfald av havslevande arter och ett stort ansvar för dessa och deras livsmiljöer. Var de marina naturtyperna finns beror främst på skillnader i botten typ, djup och salthalt i vattnet. Eftersom salthalten avtar längs den svenska kusten är många havslevande organismers svenska utbredning begränsad till Västra Götalands län, som därför har ett särskilt ansvar för att bevara dessa naturtyper och de till naturtypen knutna arterna.

I havet dominerar alger helt vegetationen. Algerna delas in i frilevande (planktonalger) och fastsittande alger, vilka domineras av tång. Planktonalger

tillväxer då det finns god tillgång på ljus och näring i vattnet. På våren då ljusstillgången tilltar och det fortfarande finns gott om näring i vattnet blommar frilevande alger. En andra blomning kan inträffa senare under sommaren om näringshalterna stiger efter första blomningen. Kraftig algbloomning kan färga vattnet och i värsta fall kan planktonalgen producera giftiga toxiner som gör det omöjligt att bada. Fastsittande alger fäster på hårbotten med block och stenar.

Grundområdena vid kusten är med det grunda varma vattnet mycket högproduktiva. En hög produktion av kräftdjur gynnar fisk- och fågellivet. En rad fiskarter växer upp i grundområdena eller uppehåller sig regelbundet i områdena. Sjöfåglar och vadare rastar i stort antal i områdena. Sjögräsängar har en ekologisk funktion, både för fysikaliska och biologiska processer. Ålgräs (*Zostera marina*) är det vanligaste sjögräset. Ålgräsängar växer på mjukbotten på mellan 1-5 meters djup. Ålgräsängarna i Bohuslän är idag till stora delar täckta av snabbväxande algmattor, vilket kan vara en bidragande orsak till att ålgräsets utbredning har minskat kraftigt sedan 1980. Orsakerna verkar vara en kombination av övergödning och störda näringsvävar.

Fjordsystem

Munkedal har kontakt med havet och saltvatten via Gullmarn som omsluter Tungenäset med Saltkällefjorden och Färlevfjorden. Gullmarn är på grund av sina höga naturvärden skyddad som Natura 2000-område och naturvårdsområde. Gullmarn är Bohuslänns största fjord (25 km lång och 1-3 km bred) och Sveriges enda äkta tröskelfjord. Det största djupet är 125 meter medan tröskeldjupet är ca 45 meter, vilket begränsar vattenutbytet. Lätt ytvatten blandar sig ogärna med kallt tungt bottenvatten. Näringsrikt vatten tillförs fjordsystemet genom bäckar och från Örekilsälven som står för 90 % av sötvattenstillförseln. Näring tillförs även till fjorden från de mer storskaliga strömmarna i havet utanför Gullmarns mynning. Det näringsrika vattnet bidrar till en hög produktion i ytvattnet, minskat siktdjup och en lägre produktion på större djup. Nedbrytning av allt material som faller till botten kräver syre och utan omblandning av vattnet riskerar syret att ta slut och svavelväte kan bildas. Endast någon gång om året kan salt, kallt och tungt vatten strömma in över tröskeln från Skagerack och tränga undan djupvattnet i fjorden. Det minimala vattenutbytet i fjordens djupare delar håller bottenvattnet kallt under hela året och bidrar till uppkomsten av ett rikt och delvis unikt marint djurliv. Många av djurarterna i djupbassängen förekommer inte i övrigt i fjorden och påträffas först på stort djup i Skagerack och i arktiska vatten. Stränderna längs fjorden är intressanta med omväxlande klippstup, strandängar, sandstränder och odlingsmark. De grunda vikarna med ålgräsängar fungerar som reproduktions- och uppväxtområden för fiskar och skaldjur, såväl som för fågellivet.

I Munkedals kommun är de yttre delarna av Färlevfjorden och Saltkällefjorden av stor betydelse för hummerns reproduktion och som vadfiskeplatser för sill och skarpsill. Djupare vattenområden i Gullmarn är av intresse för räkfisket.

I innersta delarna av Färlevfjorden finns Munkedals största strandäng, påverkad av saltvattnet utanför som översvämmar markerna under höst och vinter. Ångarna och den långgrundna viken utanför är en värdefull plats för sjöfågel och vadare.



Hot mot den biologiska mångfalden i marina miljöer

Ökad belastning av näringsämnen, syrgasbrist och exponering för miljögifter har medverkat till förändringar i de marina miljöernas biologiska mångfald. Övergödningen medför bland annat ökad grumlighet och att alger täcker grundområden under den tid då vattnet är uppvärmt. Ålgräsängar försvinner då för lite ljus tränger igenom vattenmassorna eller blir överväxta av andra alger. På större djup leder övergödningen till att allt för stora mängder dött organiskt material sjunker till botten och bryts ner och orsakar syrebrist på botten. Allt liv på dessa bottenar dör eller flyr.

Fisket hotar den biologiska mångfalden i havet genom att stora mängder fisk tas upp och genom att fisk, fåglar och däggdjur fångas som bifångst. I havet påverkas stora arealer av framförallt djupa mjukbottenar av trålning. Indirekt påverkas den biologiska mångfalden genom att förhållandet mellan arterna i havet förändras av fisket. I Gullmarn är endast trålning efter räka tillåten, och då endast trål med rist. Fåglar och däggdjur fångas inte som bifångst vid sådant fiske.

Den ytterst känsliga miljön i grunda havsområden hotas av exploatering genom exempelvis småbåtshamnar och muddringar i samband med byggnation. De grunda havsområdena är nödvändiga för växt- och djurlivet i hela havsmiljön. Grundområdena utgör barnkammare för flera fiskarter och här sker även ett upptag av näring ur vattnet. Varje ingrepp i sådan miljö minskar tillgången på uppväxtplatser för fisk och ökar tillskottet på näring till andra delar av ekosystemet.

Bifångst i fisket utgör det största hotet för många hotade marina arter, t.ex. sillhaj, slätrocka och tumlare. Bifångsterna i fisket består av de arter som det inte är meningen att fånga.

Miljö- och hälsoskadliga ämnen i skärgårdsmiljön härrör i huvudsak från en omfattande användning av kemiska produkter snarare än utsläpp från industriell produktion (Länsstyrelsens bedömning). Fartyg och fritidsbåtar orsakar idag betydande utsläpp av olja och kemikalier till havet. Ett annat

stort hot mot den biologiska mångfalden är tömning av barlastvatten, vilket kan föra in främmande arter och sjukdomar via virus och plankton till larvformer av större organismer. I Gullmarn har främmande arter som japanskt jätteostron, sargassotång och kammanet etablerat sig och utgör idag ett hot mot de naturligt förekommande arterna.

Vad behöver vi göra för att bevara den biologiska mångfalden i marina miljöer?

För att bevara de marina miljöernas biologiska mångfald krävs att tillförseln av stabila organiska miljögifter elimineras, att tillförseln av närsalter minskas och att grunda bottenområden och andra områden med "ekologiska nyckelfunktioner" skyddas från exploatering. Ökad kväverening på reningsverk, kretsloppsanpassning av enskilda avlopp, näringsretention i våtmarker, skyddszoner i jordbruket och en utflyttning av gränsen där fiskare får tråla är exempel på åtgärder som kan genomföras för att minska näringspåverkan och förbättra tillståndet i havet.

För att minska bifångsterna av fisk krävs förbättringar av redskapen samt en lokal och regional anpassning av var och när fiske får bedrivas. Ett exempel på anpassning är regleringen av trålfiske i Gullmarn, där endast trålning efter räka med selektiva redskap är tillåtet och fisket är begränsat i tid. Fisket behöver anpassas till de biologiska förutsättningarna för varje art. I första hand bör uttaget av fisk generellt minska. Den grundläggande principen för ett uthålligt fiske är att man inte tar ut mer fisk än vad havet kan producera. Under de senaste åren har tillgången på vuxen fisk minskat katastrofalt i länets kustvatten.

Många av åtgärderna som är nödvändiga att genomföra för att minska användningen av miljö- och hälsoskadliga ämnen inom sjöfarten rör det personliga beteendet. Fritidsbåtägare bör t.ex. inte använda tvåtaktsmotorer eller giftiga båtbottnfärger. Enligt nya bestämmelser från Transportstyrelsen ska samtliga kommersiella, fiske- och fritidsbåthamnar ha en avfallshanteringsplan och mottagningsanordning för avfall från de båtar som normalt anlöper hamnen. Det är förbjudet att släppa toalettavfall från fritidsbåtar i hav, sjöar och inre vattendrag ((TSFS 2015:10) om ändring i TSFS 2010:96 om åtgärder mot förorening från fartyg)

Detta innebär miljömålet Hav i balans samt levande kust och skärgård

Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Detta behövs nu

- En ökning av antalet stora rovfiskar
- Kraftig minskning av mängden skräp till havet
- Skapa ett sammanhängande nätverk av skyddade områden
- Minska den lokala övergödningens påverkan
- Användningen av hav, kust och skärgård måste bli långsiktigt hållbar

Ur: Regionala miljömål Levande sjöar och vattendrag, Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2022



God bebyggd miljö

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

Friluftslivet och allemansrätten

I Munkedals kommun och i tätorten är naturen alltid nära och många fina områden nås på gång- och cykelavstånd. Munkedals kommun har mycket goda förutsättningar för friluftsliv bland annat genom rika och unika tillgångar till natur- och kulturmiljöer, varav flera är utpekade som riksintresse för både friluftslivet och kulturarvet.

Havet, sjöarna och naturen är tillgångar för kommuninvånarnas möjligheter att utöva friluftaktiviteter och tillgodose en ökande efterfrågan på upplevelser. Munkedals kommun har nyligen tagit fram en friluftsplän som sammanställt och beskriver friluftsområden, utflyktsmål, vandringsleder, motionsspår, klätterleder och skyddade områden av betydelse för friluftslivet. Planen innehåller också en handlingsplan med aktiviteter och åtgärder som syftar till lokal friluftsutveckling.

Inte störa – inte förstöra är den grundläggande tanken i allemansrätten.

Allemansrätten är en unik möjlighet att röra oss fritt i naturen och har kommit att betraktas i det närmaste som en svensk nationalsymbol. Allemansrätten är ingen lag, men är sedan 1994 inskriven i grundlagen (i regeringsformens andra kapitel om grundläggande fri- och rättigheter). Den kan också ses som en symbol för frihet; en frihet att inom vida ramar själva få ta ansvar för hur vi använder naturen. Allemansrätten är ett av de få rättsområden som inte är närmare preciserat i lagstiftningen. I få länder har man en lika generös inställning när det gäller möjligheterna att nyttja naturen för rekreation och turism.

I grova drag innebär allemansrätten en begränsad rätt – eller kanske snarare möjlighet – för var och en att färdas över annans mark och tillfälligt uppehålla sig där. Vi får plocka bär, blommor, svamp och en del annat som växer i naturen. Men nyttjandet av allemansrätten är också förenat med skyldigheter att vara varsam och visa hänsyn – mot natur och djurliv, mot markägare och mot andra människor i naturen.

Naturvårdsverket ger på sin hemsida, www.naturvardsverket.se, vägledning om vad som gäller enligt allemansrätten för t.ex. camping, cykling, eldning, jakt och fiske.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som ekosystemen ger människan och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Begreppet används för att skapa förståelse för att människors överlevnad och välmående är beroende av de tjänster som ekosystemen ger. Ekosystemtjänster synliggör på så sätt vårt beroende av fungerande ekosystem. Fungerande ekosystem som levererar ekosystemtjänster är avgörande för att kunna hantera olika utmaningar kopplade till exempelvis klimatförändringar och mark- och resursanvändning.

Ekosystemtjänster delas ofta in i fyra olika kategorier efter vilken typ av tjänst de levererar.

- stödjande ekosystemtjänster – ekosystemets "underleverantörer" som möjliggör både samhällets och ekosystemens funktion. Till dessa räknas biologisk mångfald, ekologiska samspel, upprätthållande av markens bördighet och habitat
- försörjande ekosystemtjänster – ekosystemens tillhandahållande av råvaror för produktion av exempelvis mat, dricksvatten, fiberråvara och bioenergi.
- reglerande ekosystemtjänster – naturens förmåga att reglera och mildra oönskade effekter i vår miljö. Exempelvis luftkvalitet, bullerreglering, skydd mot översvämningar och värmeböljor, vattenrening, klimatanpassning och pollinering

- kulturella ekosystemtjänster – förbättrar hälsa och välbefinnande. Naturens tillhandahållande av naturmiljöer lämpliga för till exempel rekreation, friluftsliv, pedagogik, upplevelser av natur- och kulturarv.

Hur vi använder mark och vatten, planerar och bygger avgör om vi kan bevara och utveckla ekosystemens kapacitet att leverera ekosystemtjänster. I dag fattas många beslut utan att värdet av ekosystemtjänster beaktas, till exempel vid nyttjande eller exploatering av naturområden.

Grönområden inom och i direkt anslutning till samhällena är nödvändiga för att skapa en bra miljö för människor att bo och leva i. Sammanhängande grönstråk fungerar inte bara som rekreatiionsstråk utan är även spridningsvägar för växter och djur.

Vistelser i naturen har positiva effekter på vårt välbefinnande. Forskning visar att vistelse i naturen har lugnande, stärkande och läkande effekter. Även tillgången till natur är avgörande. Studier visar att ju närmare ett grönområde man bor, desto oftare besöker man det och de människor som ofta besöker ett grönområde känner sig mindre stressade. Ju mer variationsrikedom och känsla av vild natur ett grönområde har desto mer ökar fördelarna för oss människor.

Genom att öka kunskapen om alla de tjänster som ekosystemen ger, och vilka risker som uppstår om de inte förvaltas på ett hållbart sätt, skapas ökad förståelse och ökat engagemang för att bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald och fungerande ekosystem. För att underlätta identifiering och värdering av olika ekosystemtjänster så har det tagits fram olika digitala verktyg. Två exempel är ESTER som fungerar som ett bedömningsverktyg för ekosystemtjänster och Vesta, ett verktyg för analys av vattenrelaterade ekosystemtjänster.

Ekosystemtjänster i skogen

Skogens ekosystem är mångfunktionella och bidrar med flera olika samhällsviktiga funktioner som till exempel produktion av träråvara. De mer synliga ekosystemtjänsterna påverkar och är beroende av andra som inte är så synliga såsom närings- och vattenreglering.

Stadig och säker mark
genom rötternas förmåga att binda mark och vatten.

Livsmedel
såsom bär, svamp och kött från vilt.

Träråvara och bioenergi
genom avverkning av träd till massa- och pappersindustrin och till sågverken och genom grenar, toppar och gallrade träd till bränsle.

Naturupplevelser
med allt vad det innebär för enskilda människors livskvalitet och för turismen.

Pollinering
för både skogens egna arter såsom blåbär och lingon och för jordbruks- och trädgårdsgrödor.

Skadedjursbekämpning
genom att skogens egna små och stora rovdjur och parasiter är naturliga fiender till arter som kan uppträda som skadegörare.

Klimatreglering
genom lagring av kol i träd och mark samt temperaturutjämning.

Näringstillförsel
och återvinning av näring som skogen behöver ges av svampar och mikroorganismer i marken.

Översvämningsskydd
genom trädens vattenupptag och rikligt förmålag (jordskikt med delvis nedbrutet växtmaterial) och vattensmagasiner i så kallade sumpskogar.

REGIERINGSKANSLIET
Miljödepartementet

Ekosystemtjänster i skogen. Källa: Miljödepartementet

Grön infrastruktur

Grön infrastruktur eller GI, som det brukar förkortas, definieras som "ekologiskt funktionella nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhällets ekosystemtjänster främjas i hela landskapet". Grön infrastruktur är ett relativt nytt begrepp inom naturvården även om de negativa effekterna på arter och biologisk mångfald till följd av landskapets fragmentering och minskningen av andelen lämpliga habitat varit kända sedan länge.

Under 2017–2018 tog landets länsstyrelser fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur och enligt ett av delmålen för miljömålet ett rikt växt- och djurliv ska sedan hösten 2018 grön infrastruktur vara en naturlig del av planering och prioritering av insatser i olika samhällsprocesser. De regionala handlingsplanerna är ett huvudsakligt verktyg för att grön infrastruktur ska beaktas vid samhällsplanering, tillståndsprövning, riktade naturvårdsinsatser eller vid pågående brukande av mark- och vattenområden. För en fungerande natur behövs planering bortom administrativa gränser och det krävs att alla samarbetar för att länka samman nätverket av natur.

Inom grön infrastruktur använder man ofta begreppen som t.ex. värdekärnor och värdestråk.

Värdekärna

En värdekärna är ett område där det finns högre naturvärden än i omgivande marker. Dessa områden är relativt ovanliga och är extra betydelsefulla som noder i den gröna infrastrukturen. Värdekärnorna är sårbara för yttre påverkan, om det inte är skötselåtgärder som stärker naturvärdena.

Värdenätverk

Värdenätverk innebär att värdekärnor ligger så pass nära varandra i landskapet att det motiverar ett ekologiskt utbyte. Värdenätverken är viktiga länkar i den gröna infrastrukturen och dessa områden kan därför vara sårbara för till exempel exploatering. Samtidigt har de en stor potential att på sikt utvecklas mot att hysa större värden.

Värdetrakt

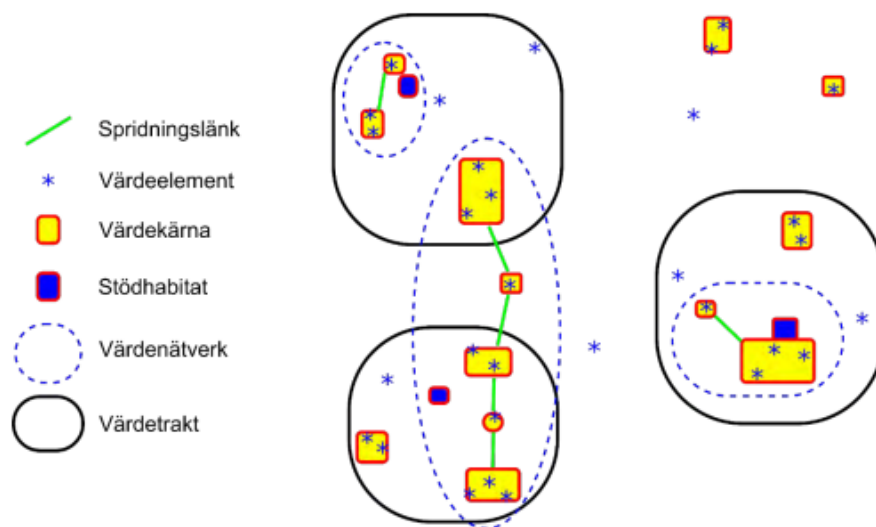
Värdetrakter är större områden i landskapet med högre ekologiska värden än omgivande landskap. En värdetrakt har högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv, inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer. Det betyder dock inte att allt i en värdetrakt håller höga värden.

Stödhabitat

Stödhabitat är områden med vissa biologiska värden som inte är tillräckligt höga för att räknas som värdeelement eller värdekärna. Stödhabitat kan fungera som spridningslänkar, och de kan förstärka värdekärnor eller värdetrakter genom att öka dessa areal.

Bilden ovan beskriver olika begrepp som används inom Grön infrastruktur.

Källa: Länsstyrelsen, grön infrastruktur – Regional handlingsplan för Västra Götalands län.



Skiss som visar de begrepp i arbetet med grön infrastruktur som syftar till att karaktärisera ett landskap med kvaliteter inom en viss naturtyp Källa: Länsstyrelsen, grön infrastruktur – Regional handlingsplan för Västra Götalands län

I praktiken innebär arbetet med grön infrastruktur att skydd, bevarande, restaurering och återskapande av livsmiljöer, ekosystemtjänster och naturliga processer beaktas i såväl fysisk planering och pågående mark- och vattenanvändning som i brukande och förvaltning av naturresurser. I Munkedal finns kring naturreservaten Bredmossen och Kynnefjäll områden som utöver naturvärden har pekats ut i översiktsplaneringen som tysta områden, där störande samhällsbuller understiger 30dB (A) ekvivalent nivå. Inom kommunen är Kynnefjället och Herrestadsfjället även klassade som stora opåverkade områden som ska värnas mot exploateringsföretag. Två områden föreslås i ÖP att värnas som "tysta" – dels kring naturreservatet Kynnefjäll, dels kring naturreservatet Bredmossen (i Kynnefjäll). Stora opåverkade och tysta områden är två exempel på hur betydelsen och värdet av grön infrastruktur kan tydliggöras i den fysiska planeringen. Nationella analyser inom grön infrastruktur finns tillgängliga i Länsstyrelsens geodatakatalog. Här finns till exempel bullerutredning och tysta områden, grönmarksanalys av värdefulla gräsmarker och våtmarksanalys som underlag för värdetrakter.



Inom tätbebyggd miljö används ibland begreppet grönblå infrastruktur (GBI). Med detta menas integrering av exempelvis regnbäddar, dagvattendammar, parker, gatuträd, gröna tak och fasader för att hantera effekterna av ett förändrat klimat, minska mängden föroreningar från dagvatten och minska risken för översvämningar. Utöver det bidrar den grönblå infrastrukturen med biotoper och livsmiljöer som gynnar biologisk mångfald.



Grön infrastruktur i landskapet. Källa: Naturvårdsverket

Detta innebär miljömålet *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 långsiktig god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Detta behövs nu

- Regionala överenskommelser och samverkan mellan aktörer för att hantera klimatpåverkan, mobilitet och buller
- Ett medvetet arbete med gestaltad livsmiljö för att använda arkitektur och planering som verktyg för att nå miljömålen
- Strategier för att ta hänsyn till, bevara och utveckla natur- och kulturvärden
- Fler kommuner behöver aktuella vatten- och avloppsplaner

Ur: Regionala miljömål God bebyggd miljö, Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2022

Lagar och skydd

Miljöbalken

Miljöbalkens syfte och mål redovisas i balkens portalparagraf. En hållbar utveckling ska främjas som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.

I portalparagrafen finns de fem grundstenar som tillämpningen av miljöbalken förutsätter för att målen ska kunna uppnås:

1. Människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan,
2. Värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas,
3. Den biologiska mångfalden bevaras,
4. Mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas, och
5. Återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.

(Miljöbalkens portalparagraf 1 kap. 1 §)

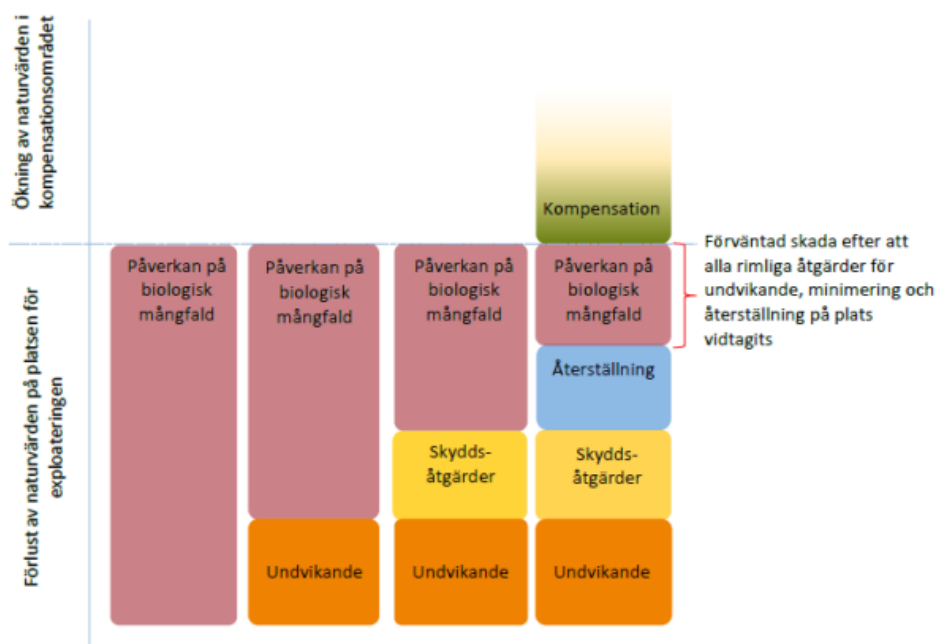
Miljöbalken riktar sig till alla och förutsätter att varje enskild individ tar sin del av ansvaret för att minska påverkan på miljön och människors hälsa. De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. 2-5§§ anger att alla som vill göra någon inverkan på miljön eller människors hälsa ska skaffa sig den kunskap som behövs för att skydda miljön och människors hälsa mot skada, vidta försiktighetsåtgärder, göra det val av produkter som orsakar minst skada och hushålla med råvaror och energi.

Hänsynshierarkin (skadelindringshierarkin)

Miljöbalkens hänsynsregler innehåller grundläggande krav på alla som ska bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som riskerar att innebära negativ påverkan på miljön. Kraven handlar om att välja en lämplig plats, använda bästa tillgängliga teknik och vidta försiktighetsåtgärder. En förutsättning för detta är att hierarkin tillämpas och att konsekvenserna av verksamheten beskrivs utan hänsyn till planerade kompensationsåtgärder. Naturvårdsverket har definierat skadelindringshierarkin som ett hierarkiskt synsätt där skador i första hand ska undvikas, i andra hand, så långt det är praktiskt möjligt och rimligt minimeras och avhjälps på plats och endast i sista hand kompenseras.

Vid exploatering ska skador i första hand undvikas genom en bra planering och lokalisering av den tänkta verksamheten. I andra hand ska det tas hänsyn till utformningen av verksamheten så att skadan av exploateringen

begränsas så mycket som möjligt. Om en skada eller olägenhet förväntas återstå efter att ovanstående åtgärder har vidtagits kan ekologisk kompensation bli aktuellt som en sista åtgärd. Vid prövning ska kompensationsåtgärder aldrig vägas in i bedömningen om verksamhetens tillåtlighet utan tillkommer separat för att kompensera för de skador som uppstått efter att krav på rimliga skyddsåtgärder ställts i prövningen. Kompensationsåtgärder får alltså inte användas för att verksamheter ska kunna tillåtas.



Källa: Naturvårdsverkets handbok Ekologisk kompensation 2016:1.

Skydd av naturen

Skydd av områden och särskilda bestämmelser om skydd för djur- och växtarter återfinns i miljöbalkens sjunde och åttonde kapitel. Nedan sammanfattas ett urval av dessa bestämmelser.

Naturresevat

Naturresevat är ett mark- eller vattenområde med höga värden för natur eller friluftsliv. Syftet kan vara att bevara den biologiska mångfalden, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov för friluftslivet. Länsstyrelsen eller kommunen kan fatta beslut om bildande av resevat, med tillhörande föreskrifter och skötselplan. Föreskrifterna reglerar användningen av mark och vatten inom området. Markägare kan ha rätt till ersättning för det intrång som naturresevatet medför.

Lagstöd: MB 7 kap. 4-8 §§, förordning om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. 3, 21-42 §§.



När ett naturreservat är bildat markeras gränserna av stolpar med en snöstjärna på blå botten. En informationsskylt med karta beskriver områdets natur och sevärdheter närmare.

Naturreservat i Munkedals kommun

Bredmossen
Bredmossen 2
Gullmarn
Gunnarsbo
Hakerudssjöns gammelskog
Kviström
Kynnefjäll
Malevattnet
Strömmarna
Södra Harska
Vågsäter
Vågsäter bokskog

Pågående naturreservatsarbete
Örekilsälven

Länsstyrelsen har påbörjat arbetet med att bilda naturreservat för Örekilsälvens nedre delar. Syftet med reservatet är att skydda området från framtida exploatering och negativa ingrepp. Området hyser mycket höga naturvärden med förekomst av t.ex. lax, havsöring och ål. Även strandkanterna och skogarna längs med älven har högt bevarandevärde. Området hyser också mycket höga friluftsvärden. Norr om det kommande naturreservatet ligger Torps kraftverksdamm där det finns en pågående tillståndsprocess för utrivning av dammen i syfte att få bort vandringshinder och stärka förutsättningarna för bland annat lax. Örekilsälven utgör tillsammans med Åtran ett av de absolut nödvändigaste vattendragen för atlantlax i Sverige och den genetiska stam som enbart finns i Örekilsälven.

Naturminne

Naturminnen skyddar enskilda föremål med särprägel såsom gamla och storvuxna träd, flyttblock och jättegrytor. Mycket små områden med intressanta naturföreteelser kan också utgöra naturminnen. Länsstyrelsen eller kommunen kan bilda naturminnen och införa de föreskrifter som krävs för att föremålet ska kunna bevaras. Även den närmsta marken kring föremålet kan ingå i skyddet.

Lagstöd: MB 7 kap. 10 §, förordning om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. 4 §.



Naturminne i Munkedals kommun

I Munkedal finns ett område med jättegrytor utpekade som naturminne på fastigheten Suttene 1:1.

Biotopskyddsområde

Biotopskyddets syfte är att skydda små mark- eller vattenområden som är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda. I miljöbalken finns en allmän regel om att man inom ett biotopskyddsområde inte får bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön.

Biotopskydd kan i enskilda fall fastställas genom separata beslut. Skogsstyrelsen kan skydda bland annat brandfält, ravinskogar och äldre naturskogsartade skogar. På motsvarande sätt kan länsstyrelsen skydda bland annat ängar, naturbetesmarker och naturliga vattendrag. En fullständig förteckning över vilka mark- och vattenområden som kan bilda biotopskyddsområden listas i bilaga 2 och 3 till förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken.

Ett antal biotoper anses ha så höga värden att regeringen beslutat om ett generellt skydd av dessa områden i hela landet. Dessa områden är:

- Alléer
- Källor med omgivande våtmark i jordbruksmark
- Odlingsrösen i jordbruksmark
- Pilevallar
- Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
- Stenmurar i jordbruksmark
- Åkerholmar

Biotopskydd i Munkedals kommun

I Munkedals kommun finns 21 biotopskyddsområden fastställda av Skogsstyrelsen. Mestadels utgörs dessa av bergsbranter, barr- och lövskogsområden.

Några biotopskydd bildade av länsstyrelsen finns inte inom kommunen.

Lagstöd: MB 7 kap. 11 §, förordning om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. 5-8 §§ och bilaga 1-3.

Djur- och växtskyddsområde

Djur- och växtskyddsområden upprättas för att skydda enskilda arter som behöver ett särskilt skydd utöver fridlysningsbestämmelser eller jakt- och fiskelagstiftningen. Länsstyrelsen eller kommunen får bilda ett djur- eller växtskyddsområde och meddela föreskrifter som inskränker rätten till jakt eller fiske eller allmänhetens och markägarens rätt att uppehålla sig inom området. De allra flesta djur- och växtskyddsområden finns idag vid kusterna och är till för att freda fågel eller säl (i dagligt tal kallade fågelskyddsområden eller sälkyddsområden).

Lagstöd: MB 7 kap. 12 §, förordning om områdesskydd enligt miljöbalken 9,10, 21-42 §§.

Djur- och växtskyddsområden i Munkedals kommun

I Munkedals kommun finns ett fågelskyddsområde vid Valbergs Flåg. Området är skyddat för dess fågelliv med restriktioner som innebär att det är förbjudet för allmänheten att färdas eller uppehålla sig inom området under tiden 1 mars – 15 juli.

Strandskyddsområde

Strandskyddet är till för att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Strandskyddet gäller generellt det land- och vattenområde som ligger inom 100 meters avstånd från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd. Länsstyrelsen i Västra Götalands län har beslutat om anpassat strandskydd 0-300 meter från strandlinjen där det behövs för att tillgodose strandskyddets syften.

Från den 1 juli 2009 är det i huvudsak kommunen som ansvarar för dispensprövning från strandskyddsbestämmelserna och för tillsynen över att reglerna om strandskydd efterlevs. Länsstyrelsen ansvarar fortfarande för ärenden som rör dispensprövning och tillsyn inom områden som omfattas av områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken samt områden med landskapsbildsskydd, vilket för Munkedals kommun innebär alla strandskyddsärenden längs kusten samt landskapsbildsskyddade områden längs Örekilsälvens dalgång.

Inom strandskyddsområde får man inte:

1. uppföra nya byggnader,
2. ändra byggnader eller byggnaders användning eller utföra andra anläggningar eller anordningar om det hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område där den annars skulle ha fått färdas fritt,

3. utföra grävningsarbeten eller andra förberedelsearbeten för byggnader, anläggningar eller anordningar,
4. vidta åtgärder som väsentligen förändrar livsvillkoren för djur- eller växtarter.

Lagstöd: MB 7 kap. 13- 18 §§, förordning om område-skydd enligt miljöbalken 11-12§§.

Källa: Naturvårdsverket, Regeringen, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, SKR

Fridlysta arter

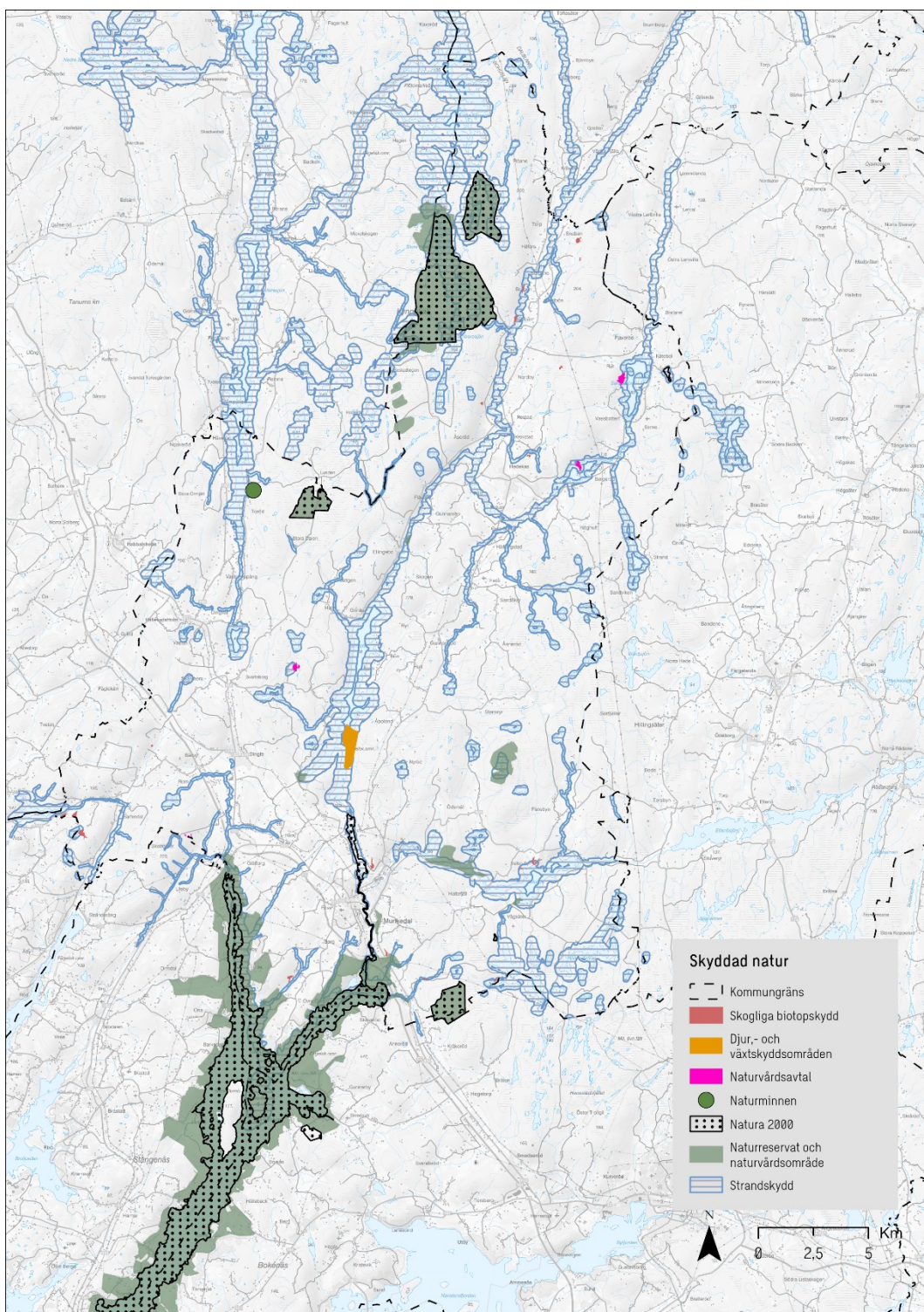


Hepatica nobilis Schreb. (blåsippa)

Fridlysning innebär att det är förbjudet att plocka, fånga, döda, eller på annat sätt samla in eller skada vissa växter och djur. Man får inte heller ta bort eller skada artens frön, ägg, rom eller bo. Både arter som är starkt hotade, och därför mycket känsliga för insamling, och arter som inte är så sällsynta, men populära att plocka eller fånga, kan vara i behov av skydd genom fridlysning. Naturvårdsverket kan fridlysa arter över hela landet, men vanligen är det länsstyrelsen som fattar beslut om fridlysning i det

egna länet. Det innebär att det gäller olika regler i olika delar av landet. För närvarande är ca 330 arter fridlysta i Västra Götalands län, men det är bara ca 170 arter som normalt förekommer inom länet. Ca 300 av arterna är fridlysta i hela landet men kan förekomma bara inom ett litet område inom Sverige. Grodor, paddor och vattenödlor, ormar och ödlor, hela familjen orkidéer och hela familjen lummerväxter är fridlysta i hela landet, medan till exempel murgröna, gulsippa och tibast är fridlysta i Västra Götalands län. Blåsippan är fridlyst för uppgrävning i hela landet men fridlyst även för plockning i Västra Götalands län.

Lagstöd: Miljöbalken kap 8, artskyddsförordningen (2007:845).



Karta över skyddad natur i Munkedal. Framtagen av Sweco 2022. Källa: Naturvårdsverket och Länsstyrelsernas Geodataportal.

Ekologiskt särskilt känsliga mark- och vattenområden

Vissa naturmiljöer är mer känsliga ur ekologisk synpunkt än andra. Sådana områden skall enligt miljöbalkens 3 kapitel 3 § skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Ekologiskt särskilt känsliga områden kan enligt förarbetena till lagstiftningen vara av tre typer:

1. Områden med instabila produktionsförhållanden och ogynnsamma återväxtförutsättningar
2. Områden som inrymmer växt- och djurarter som är utrotningshotade
3. Områden i övrigt som är särskilt ömtåliga och som samtidigt inrymmer särskilda ekologiska värden, har betydelse som genbank eller dyl.

De landobjekt som i naturvårdsprogrammet innehar naturvärdesklass 1 eller 2, dvs. högsta eller högt naturvärde bedöms utgöra ekologiskt särskilt känsliga områden enligt MB 3:3.

Skyddet för ekologiskt särskilt känsliga områden skall i första hand tillgodoses vid tillståndsgivning och fysisk planering. Att ett område bedömts som ekologiskt särskilt känsligt innebär inte restriktioner för pågående markanvändning. Vid fortsatt markanvändning av hittillsvarande slag har bestämmelsen endast en rådgivande funktion.

Ekologiskt känsliga vattenområden

Ekologiskt känsliga områden i vatten är t.ex. vattendrag som hyser lax och öring eftersom fisken har höga krav på vattenkvalitet, bottensubstrat, strömförhållanden och närmiljö. Elritsan är känslig för både föroreningar och försurning. Andra arter som hör de rinnande vattnen till är nejonöga och vandrande ål.

Försurningen utgör ett av de största hoten och medför de allvarligaste skadorna för öringen i många vattendrag. Olika arter har olika känslighet för försurning, t.ex. är flodpärlmussla och flodkräfta arter med hög känslighet. Länsstyrelsen planerar och följer upp kalkning av försurade vatten och beviljar statsbidrag till kalkning. Skogs- och myrdikning och andra markavvattningsåtgärder kan, även högt upp i avrinningsområdet ovan de öringförande delarna, hota beståndens överlevnad. Borttagande av trösklar till vattenmagasin i moss- och sankmarker kan medföra att vattendragen sinar.

Av sjöarna har de som är viktigast och är känsligast för miljöpåverkan klassats som ekologiskt känsliga vattenområden. Företrädesvis är det sjöar större än 10 ha. Försurning utgör det allvarligaste hotet och kalkning är nödvändig i de flesta sjöar. Även små föroreningsmängder kan i vissa fall leda till skador och förändringar av sjöarnas ursprungliga karaktär. Sjöar med genuina fiskbestånd (genbanksfunktion), med förekomst av sällsynta arter eller med betydelse för den fiskerivetenskapliga forskningen och studieobjekt hör också till denna grupp.

I Munkedals kommun utgör nedanstående vattendrag och sjöar ekologiskt känsliga områden. Länsstyrelsen anger bland annat vattendrag med reproduktion av havsöring som ekologiskt särskilt känsliga (E) och skyddsvärda naturmiljöer. I enlighet med miljöbalken ska mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön (3 kap. 3 §).

Klass 1 – högsta naturvärde/riksintressen

Bärfendalsälven inkl. nedre delarna av Tvärån (E)
Gullmarsfjorden
Kärnsjön
Lilla Holmevatten
Munkedalsälven (från Björöd damm till inflödet i Örekilsälven)
Södra Bullaresjön samt Långevallsbäcken
Södra Kornsjön
Taske å (E)
Örekilsälven inkl. Hajumsälven (E)

Klass 2 – högt naturvärde/regionala intressen

Aspen	Mjövattenssjön
Blötevatten	Munkedalsälven (E), Valboån
Bruksbäcken (E)	Nedre Trästickeln
Byrevattnet	Nyrödsjön
Bärfendalsälven (E) inkl. övre	Restad Långevatten
Tvärån	Roms vatten
Fjölevatten	Saltkällebacken (E)
Färlev älv (Leråkersån) (E),	Sannesjön
Dinglebäcken	Sjörisälven (E), Sälebybäcken (E)
Grunnebosjön	Skarnhällesjön
Harkerudssjön	Stora Ekevattnet
Heevattnet	St Holmevatten
Holmesjön	Strandsjön
Holmevattnet	Sälesjön
Hornboresjön	Smedvattnet
Håbybäcken (E)	Trehörnesjön
Hälletjärnet	Vassbotten
Kikerudsjön	Vattnerödssjön
Klevvattnet	Viksjön
Kolstorpevattnet	Vrångevattnet
Kroksjö	Örevattnet
Krokstad Långevatten	Övre Trästickeln
Lersjön	
Långevatten	
Löv	

Källa: Fiskenämnaden i Göteborgs och Bohus län april 1989, ÖP 2001 Munkedals kommun, FÖP Hensbacka – Håby 2007, ÖP 2010 Framtidsplan för Munkedals

Ramdirektivet för vatten

EU:s vattendirektiv antogs 2000 med syfte att senast 2015 säkra kvaliteten i unionens alla vatten. Genomförandet av vattendirektivet innebär att kartlägga och analysera alla vatten, fastställa mål eller kvalitetskrav och upprätta åtgärdsprogram för vattenmiljöerna samt att övervaka dem. Arbetet som med ett samlat namn kallas vattenförvaltningen sker i sexårscykler. Den första cykeln avslutades 2009, följande avslutades 2015 och 2021.

Sveriges har delats in i fem vattendistrikt med vattenmyndigheter. Munkedals kommun tillhör Västerhavets vattendistrikt, som delats in i ca 3 000 vattenområden, s.k. vattenförekomster (sjöar, vattendrag, övergångsvatten, kustvatten, hav och grundvatten). Vattenförekomsterna klassificeras utifrån vattnets tillstånd och miljökvalitetsnormer för varje vattenförekomst fastställs samt vilka åtgärder som behövs för att nå god vattenkvalitet (god ekologisk och kemisk status).

Den ekologiska klassningen är baserad på biologi (fisk, botten djur, alger), fysikaliska/kemiska förhållanden (närsalt nivå, syretillgång, siktdjup) och fysisk påverkan (regleringar). Principen vid klassning är att den sämsta parametern blir styrande. Då många vattenförekomster idag inte uppnår god ekologisk status så har tidsfrister getts för när beslutad miljökvalitetsnorm ska ha uppnåtts. I Vatteninformationssystem Sverige – VISS, viss.lansstyrelsen.se, finns förutom den så kallade vattenkartan, all information om de olika vattenförekomsterna statusklassningar, beslutade miljökvalitetsnormer och förbättringsbehov samlade.

Riksintressen kapitel 3 och 4 miljöbalken

Riksintresse för naturvård och friluftsliv

Områden av riksintresse för naturvård ska representera huvuddragen i svensk natur, belysa landskapets utveckling och visa mångfalden i naturen ur ett nationellt perspektiv. Området ska ha få motsvarigheter i regionen, i landet eller internationellt på grund av särskilt höga naturvärden.

Ett område kan vara av riksintresse för naturvården om det särskilt väl belyser betydande skeden av natur- och kulturlandskapets utveckling eller är ostört och inrymmer en stor mångfald av naturtyper. Det kan vara av särskilt stort intresse också för att det hyser unika och hotade eller sårbara naturtyper eller arter, t.ex. ett rikt fågelliv, en ovanlig flora eller en kombination av egenskaper som gör området värdefullt för förståelsen av naturen.

Områden med stora friluftsvärden sett i ett nationellt perspektiv på grund av särskilda natur- och kulturkvaliteter, variationer i landskapet och god tillgänglighet för allmänheten kan förklaras som riksintresse för friluftslivet. Områdena ska också vara eller kunna bli attraktiva för besökare från stora delar av landet eller kanske rentav från hela landet och även från utlandet. Många olika svenska landskapstyper ska finnas representerade i urvalet.

Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv är genom 3 kap. 6 § miljöbalken skyddade mot åtgärder som påtagligt kan skada naturmiljön vid ändrad markanvändning. Naturvårdsverket pekar ut områden som ska förklaras som riksintresse i samarbete med länsstyrelser och kommuner. För varje riksintresseområde finns en värdebeskrivning (ett registerblad) som beskriver riksvärdena inom området, dvs. de värden som riksintresset avser att skydda. Även förutsättningar för att området ska kunna behålla sitt värde beskrivs.

Bedömningen att ett område är av riksintresse enligt 3 kap. miljöbalken för ett visst ändamål innebär att detta intresse ska ges företräde framför andra allmänna och enskilda intressen när frågor om markanvändning avgörs. Det väsentliga för bedömningen för ett område är om värdena för riksintresset skadas påtagligt och om det finns eller inte finns konkurrerande riksintressen för samma område. Vid bedömning av påtaglig skada måste riksintresset ses i ett helhetsperspektiv och det är nödvändigt att bedömningen görs utifrån ett långsiktigt tidsperspektiv.

Riksintressen i Munkedals kommun Naturvård

NRO 14017 Bullaresjöarna
NRO 14024 Kynnefjäll med Kynne älv
NRO 14025 Örekilsälven med Kärnsjön
NRO 14045 Svarteborg
NRO 14063 Bottnafjorden – Åbyfjorden
NRO 14065 Gullmarsfjorden
NRO 14066 Bredmossen SO Munkedal
och myr vid Lunddalen

Riksintressen i Munkedals kommun Friluftsliv

FO2 Gullmarnområdet
FO25 Kynnefjäll
FO16 Herrestadsfjället med Viksjön
FO49 Örekilsälven nedre del
FO05 Bullarelandskapet

Lagstöd: MB 3 kap. 6 §.

Källa: [Naturvårdsverket](#), Informationskartan GIS Västra Götalands län.

Riksintresse för yrkesfisket

Havs- och vattenmyndigheten har pekat ut områden av riksintresse för yrkesfisket. Det lek område som har klassats som riksintresse och berör Munkedals kommun är torskens lek områden i Gullmarsfjorden.

Lagstöd: MB 3 kap. 5§.

Källa: Havs- och vattenmyndigheten



Större kust- skärgårds- och fjällområden samt älvar

Ett antal områden har redan i 4 kap. miljöbalken pekats ut som riksintresse i sin helhet beroende på att de har höga natur- och kulturvärden och är unika och värdefulla för hela Sverige. Det gäller bland annat områden längs Sveriges kust och fjällområden. I dessa områden gäller särskilda hushållningsbestämmelser för att skydda områdena mot exploatering av olika slag. Ingrepp i dessa områden får inte påtagligt skada det intresse som skyddats. Det finns två områden som berör Munkedal: Högexploaterade kusten och Enningdalsälven.

Obrutna kusten (MB 4 kap. 2-3 §§)

Kustområdet från sträcker sig från riksgränsen mot Norge till Brofjorden vid Lysekil. Bohusläns kust är i sin helhet av riksintresse på grund av sitt stora skönhetsvärde, höga natur- och kulturvärde och det mycket höga värdet för friluftslivets behov. Tanken är att områden genom hushållning ska bevaras för att människan i framtiden ska ha möjlighet att uppleva och nyttja en miljö som påminner om den ursprungliga. I Munkedals kommun berörs Tungenäset av riksintresset för Obrutna kusten

Enningdalsälven uppströms riksgränsen till Norge (MB 4 kap. 6 §)

Ett område kring Bullaresjöarna omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser. Detta område är, med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns, av riksintresse. Ingrepp får endast göras om de inte påtagligt skadar områdets natur- och kulturvärden. Vattenkraft samt vattenreglering eller vattenöverledning för kraftändamål är inte tillåten, såvida det inte är en vattenverksamhet som endast förorsakar obetydlig miljöpåverkan. I Munkedals kommun är det området runt Södra Bullaresjön som berörs av Enningdalsälvens riksintresse.

Lagstöd: MB 4 kap.

Källa: Miljöbalken 4 kap; Kustområdet och skärgården i Bohuslän

Natura 2000

Natura 2000 är EU:s nätverk av värdefulla naturområden. Områdena hyser skyddsvärda arter och/eller består av någon av de naturtyper som listats i EU:s fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. Natura 2000-områden är utpekade som särskilda skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken och utgör i sin helhet riksintresseområden enligt 4 kap. miljöbalken.

Natura 2000 skapades inom EU för att hejda utrotningen av djur och växter och för att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Sverige och övriga EU-länder ska se till att nödvändiga bevarandeåtgärder vidtas i områdena enligt art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet. Flertalet Natura 2000-områdena är också skyddade som nationalpark eller naturreservat.

Natura 2000 ska bevara värdefull natur, men innebär inte något generellt stopp för pågående markanvändning eller utveckling av samhället. Det måste avgöras i varje enskilt fall vilka åtgärder som kan fortsätta och vilka som inte kan tillåtas.

Natura 2000 är ett mycket starkt skydd för naturvärdena inom de utpekade områdena, men innebär inget generellt stopp för pågående markanvändning eller utveckling av samhället. Det måste avgöras i varje enskilt fall vilka åtgärder som kan fortsätta och vilka som inte kan tillåtas. Tillstånd krävs för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka sätt kan påverka de arters livsmiljö i bevarandeområdet som är grunden till utpekandet krävs tillstånd enligt 7 kap 28 a§ Miljöbalken. Det gäller oavsett om verksamheten/åtgärden ska bedrivas inom bevarandeområdet eller utanför. Undantag från tillståndskravet gäller verksamheter och åtgärder som behövs för skötseln och förvaltningen av områdets naturvärden. Tillstånd får endast lämnas om de skyddsvärda livsmiljöerna och arterna inte kommer till skada.

Till varje Natura 2000-område finns en bevarandeplan som beskriver områdets skyddsvärden och anger lämplig skötsel av området. Det är Naturvårdsverket som i samarbete med länsstyrelserna föreslår vilka områden

som ska ingå i Natura 2000. Regeringen lämnar därefter förslagen vidare till EU som fattar beslut.

Inom Munkedals kommun finns sju Natura 2000-områden som tillsammans omfattar 13 561,7 ha. Två av områdena, Bredmossen – Hensbacka och Gullmarsfjorden delas med Uddevalla respektive Lysekil och Uddevalla.

Inom Natura 2000-nätverket finns också artlistor över s.k. Natura 2000-arter. Dessa arter ska skyddas även om de inte förekommer inom ett Natura 2000-område. Läs mer under avsnittet skyddade arter.

Lagstöd: MB 4 kap. 1,8 §§, 7 kap. 27-29b §§, förordning om områdesskydd enligt miljöbalken 15-20 §§.

Källa: Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Natura 2000 networking programme

Natura 2000-områden i Munkedals kommun			
Områdesnamn	Områdeskod	Totalareal	Kommun
Bredmossen – Dalen	SE0520121	154,8 ha	Munkedal
Bredmossen – Hensbacka	SE0520119	189,6 ha	Munkedal, Uddevalla
Frustugutjärnet	SE0520164	8,9 ha	Munkedal
Gullmarsfjorden	SE0520171	11 388,9 ha	Lysekil, Munkedal,
Kynnefjäll	SE0520141	1 674,9 ha	Uddevalla
Vågsäter bokskog	SE0520118	2,9 ha	Munkedal
Örekilsälven	SE0520163	141,7 ha	Munkedal
		13 561,7 ha	Munkedal



Övrig lagstiftning

Landskapsbildsskydd

Landskapsbildsskydd är en äldre form av skydd som bildades med stöd av 19 § naturvårdslagen. Särskilda föreskrifter finns framtagna för varje landskapsbildsskydd. Skyddet reglerar t.ex. bebyggelse, vägar och andra anläggningar som kan ha en negativ effekt på landskapsbilden, men reglerar inte skogs- och jordbruk.

Begreppet landskapsbildsskydd finns inte i miljöbalken och några nya områden bildas inte idag. Områden med landskapsbildsskydd omvandlas efter hand till andra skyddsformer. I de områden som finns gäller dock fortfarande de gamla bestämmelserna så länge länsstyrelsen inte beslutar något annat.

Landskapsbildsskydd i Munkedals kommun

Örekilsälven
Alnässjön
Bottnafjorden och Tosterödsvattnet
Bokskogar: Torreby
Vågsäter
Skulevik
Torp övre

Lagstöd: Naturvårdslagen § 19 (upphört)

Källa: Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Naturvårdsavtal

Naturvårdsavtal är ett frivilligt avtal mellan staten/kommunen och markägaren i syfte att bevara och utveckla ett områdes naturvärden. Naturvårdsavtal kan träffas både för områden som är beroende av skötsel för att bevara naturvärdena och för områden där naturvärdena gynnas bäst av fri utveckling.

Naturvårdsavtal har tidigare främst använts av Skogsstyrelsen för skogsmark, men kan numera alltså även användas av länsstyrelserna och kommunerna. Naturvårdsavtal är ett komplement till andra skyddsformer. Avtalen ska kunna användas flexibelt vad gäller typ av områden, avtalens innehåll och avtalstiden.

Områden där naturvårdsavtal skrivs är ofta:

- områden med åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)

- i odlingslandskapet för att bevara områden där träd hamlas, trädbevuxna betesmarker, enskilda eller grupper av skyddsvärda träd
- i Natura 2000-område där det finns risk för annan markanvändning
- för att skydda randmiljöer mellan skog- och jordbruk
- för att skapa skyddszoner vid vattendrag, sjöar och våtmarker.

Naturvårdsavtal ska inte tecknas för sådant som är tillståndspliktigt, omfattas av hänsynsregler eller som ändå är ett lagkrav, exempelvis generellt biotopskydd och strandskydd. Avtalstiden kan variera mellan 1-50 år. Markägaren får viss ekonomisk ersättning för de begränsningar i brukandet som avtalet medför.

Naturvårdsavtal i Munkedals kommun

I Munkedal finns fem områden med skogliga naturvårdsavtal. Inom Bredmossens naturreservat finns ett flertal naturvårdsavtal som tecknats av länsstyrelsen.

Källa: Skogsstyrelsen, Länsstyrelserna, Naturvårdsverket

Skyddade arter

Med skyddade arter, eller fridlysta arter som de också kallas avses arter som listas i artskyddsförordningen (2007:845). Alla växt- och djurarter som är betecknade med bokstaven "N" eller "n" i bilaga 1 till förordningen och alla växt- och djurarter i bilaga 2 är fridlysta. Dessutom är alla vilda fågelarter fridlysta. Det rör sig dels om arter som kräver noggrant skydd enligt EU:s båda naturvårdsdirektiv; fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet, dels de arter som är fridlysta enligt regeringens beslut i den svenska artskyddsförordningen (bilaga 2 till artskyddsförordningen). Fridlysta arter kan vara rödlistade men behöver inte vara det.

Artskyddsförordningen innehåller även s.k. CITES-listade arter, som reglerar handel med vissa arter. När det gäller exploatering av olika slag är det §§ 4,6,7 och 8 i artskyddsförordningen som är aktuella, gemensamt för dessa är att man inte får påverka en arts population. Skyddet för de arter som är skyddade enligt 4:e och 7:e § är mest långtgående och utgör ett strikt skydd, vilket innebär förbud att döda djur eller störa dem, särskilt under parnings-, övervintrings- och flyttningsperioder samt skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplåter.

Artskyddsfrågan aktualiseras ofta i olika prövningsärenden i samband med exploatering eller planerade åtgärder när det finns kännedom om förekomst av en eller flera skyddade arter. På senare tid har artskyddet i samband med skogsbruksåtgärder blivit aktuellt då förekomst av vissa arter, främst fåglar

och orkidéer, har gjort att förbud mot åtgärden har utlösts. En del i skyddet av arter är att kunna säkerställa livskraftiga populationer och gynnsam bevarandestatus. Bevarandestatusen för en art är gynnsam när det kan påvisas att artens är och kommer att förbli en livskraftig del av den svenska naturen även på längre sikt. Artens utbredningsområden minskar inte eller kommer inte att minska och dess livsmiljöer kommer att finnas kvar. I prövningssammanhang bedöms även upprätthållandet av kontinuerlig ekologisk funktion (KEF), dvs. den ekologiska funktion en livsmiljö normalt tillhandahåller en art, till exempel som skydd eller en födosökningsplats.

För åtgärder som kan påverka fridlysta arter eller deras livsmiljöer behövs dispens från länsstyrelsen. Att få en dispens är i regel mycket svårt och därför används olika skyddsåtgärder som förhindrar ett läge där förbud enligt artskyddsförordningen kan utlösas och dispens krävs.

Viss påverkan på fridlysta arter innebär väsentlig ändring av naturmiljön enligt miljöbalken 12:6 och innebär att samråd ska ske med länsstyrelsen, ett så kallat artskyddssamråd. I artskyddssamrådet presenteras i regel fördjupade inventeringar och förslag på skyddsåtgärder. Vanligt förekommande arter som omfattas av artskyddslagstiftningen är större vattensalamander, fladdermöss, mindre hackspett och åkergroda.

Dispens från länsstyrelsen behövs för åtgärder som kan påverka fridlysta arter eller deras livsmiljöer.

Exempel på åtgärder som kan skada fridlysta arter:

- fånga eller samla in djur och djurens ägg, rom och larver
- gräva upp växter, att samla in växter eller deras frön
- renovera utrymmen där fladdermöss lever
- rensa diken där groddjur lever
- fälla träd där fridlysta arter lever
- täcka platser där djur och växter lever med jord, grus eller timmer

För arter som är fridlysta enligt 4, 5 och 7 § i artskyddsförordningen krävs dessutom att det finns ett särskilt syfte med åtgärden du vill utföra.

- För att skydda vilda djur eller växter eller bevara livsmiljöer för dessa.
- För att undvika allvarlig skada, särskilt på gröda, boskap, fiske, skog, vatten eller annan egendom.
- Av hänsyn till allmän hälsa och säkerhet eller av andra tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse.
- För forsknings- och utbildningsändamål.
- För återplantering eller återinförelse av arten, eller för att under strängt kontrollerade förhållanden selektivt och i liten omfattning tillåta insamling och förvaring av vissa exemplar i liten mängd.

Lagstöd: artskyddsförordningen 2007:845

Källa: Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Västra Götalands

Invasiva arter

Definitionen av invasiva främmande arter är arter som med människans hjälp har förflyttats till ett område där de inte har funnits tidigare. De kan till exempel ha kommit hit genom import, tagits med hem från resor eller ha följt med genom andra transporter. Invasiva främmande arter kan orsaka stora problem när de blir invasiva den nya miljön och blir ett hot mot den biologiska mångfalden genom att t.ex. tränga ut eller konkurrera ut andra växt- och djurarter. När en ny invasiv art har etablerat sig på en ny plats kan det vara väldigt svårt att bli av med den och det kan innebära stora samhällsekonomiska kostnader. I Sverige finns idag mer än 2000 främmande arter. Av dessa är ca 20 % invasiva eller potentiellt invasiva.

EU har tagit fram en unionsförteckning över invasiva främmande arter varav 25 stycken finns i Sverige. EU-förteckningen uppdateras löpande och fler arter kan tillkomma framöver. Arter som finns med i förteckningen omfattas av en rad förbud som bland annat innebär krav på fastighetsägaren att bekämpa en invasiv art om man har den på sin fastighet. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten som är nationellt ansvariga myndigheter har tagit fram en handlingsplan med åtgärder för att minska risken för oavsiktlig spridning.

Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten håller på att ta fram ett förslag till en nationell förteckning över invasiva främmande arter med särskild betydelse för Sverige. Detta görs framför allt för att kunna förbjuda och vidta åtgärder mot invasiva främmande arter som är ett problem i Sverige, men som inte omfattas av EU-förteckningen. Som grund ligger den riskklassificerade nationella listan över invasiva främmande arter som artdatabanken har tagit fram. Länsstyrelsen är den myndighet som ansvarar för snabba utrotningsåtgärder när en invasiv främmande art upptäcks. De samordnar också åtgärder och tillsynen mot de invasiva främmande arterna som finns listade i EU-förteckningen. Några av de vanligast förekommande växtarterna som finns med på EU:s lista är jättebalsamin, gul skunkkalla och jätteloka.

För arter listade på EU:S förteckning över invasiva främmande arter gäller:

- förbud mot att sälja,
- importera,
- odla,
- föda upp,
- transportera,
- använda,
- byta,
- släppa ut i naturen eller
- hålla levande exemplar.

Lista över några av de mest problematiska invasiva främmande landarter i Sverige som idag saknar lagstadgade skyldigheter. Naturvårdsverket rekommenderar dock att man hjälper till att begränsa spridningen:

- Blomsterlupin, *Lupinus polyphyllus*
- Kanadensiskt gullris, *Solidago canadensis*
- Mink, Neovison vison, *Mustela vison*
- Parkslide, *Reynoutria japonica*, tidigare *Fallopia japonica*
- Mördarsnigel, *Arion vulgaris*
- Svarthuvad snigel, *Krynockillus melanocephalus*
- Vresros, *Rosa rugosa*

Lagstöd: EU-förteckningen (unionsförteckningen) över invasiva främmande arter finns i EU-förordning 143/2014, svenska förordningen (2018:1939) om invasiva främmande arter

Källa: Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Fredningsområden

Enligt Havs- och vattenmyndighetens författningssamling FIFS 2004:36 är ett fredningsområde ett begränsat område inom vilket fiske under vissa perioder om året endast får bedrivas med specifika fiskemetoder.

Fredningsområden i Munkedals kommun

Bruksbäcken
Färlev å
Sjöris å
Taske å
Örekilsälven

Lagstöd: FIFS 2004:36 3 kap 3 §, FIFS 2004:36 bilaga 5.

Källa: FIFS 2004:36; Havs- och vattenmyndigheten; Länsstyrelsen Västra Götalands län

Jaktlagen

Genom jaktlagstiftningen är alla däggdjur och fåglar fredade i hela landet, med undantag för de ca 50 arter där det finns allmän jakttid. Dessutom kan skydds jakt förekomma. Man får aldrig fånga eller skada fladdermöss, igelkott, hasselmus, småfåglar, rovfåglar m.fl. Man får inte heller ta hem ungar eller skadade djur utan speciellt tillstånd.

Statens vilt är ett begrepp som omfattar ett antal utvalda däggdjurs- och fågelarter som inte får behållas av upphittaren om de påträffas döda i naturen utan som tillfaller staten (Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2019:5 om vilt

som tillfaller staten). Dessa arter är i riskzonen för illegal jakt eller har ett särskilt högt naturvärde och kräver extraordinära skyddsregler och ska därför under vissa förutsättningar tillfalla staten. Sådana döda djur ska lämnas till polisen för vidarebefordran till Naturhistoriska riksmuseet. Exempel på djur som omfattas är olika ugglor, hackspettar, rovfåglar samt däggdjur som björn, varg, lo och utter. Hela listan över Statens vilt framgår av 33 § jaktförordningen (1987:905).

Rekommendationer samt behov av fortsatt arbete

Rekommendationer

- Naturvårdsprogrammet utgör en tematisk bilaga till kommunens översiktsplan och ge kunskaper om kommunens kända naturvärden. Naturvärdeskartan uppdateras löpande allteftersom nya inventeringar tillkommer och hålls tillgänglig i kommunens GIS-verktyg.
- Vid förändrad markanvändning, exempelvis vid ny detaljplan, ska eventuella naturvärden bedömas eller inventeras. Inventeringar ska följa svensk standard för Naturvärdesinventering (199000).

Vid åtgärder som påverkar naturvärdesobjekt och naturvärden negativt bör följande rekommendationer följas:

klass 1) ska kommunen inte medverka till, om inte andra mycket angelägna allmänna intressen väger tyngre.

klass 2) ska i möjligaste mån undvikas.

klass 3) ska beaktas och viktas med hänsyn till allmänna och enskilda intressen.

Rekommenderat arbetssätt för kommunen gällande naturvärden bör bygga på hänsynshierarkin

Undvik – Undvik skada områden med högre naturvärden. Dvs. lokalisera verksamheter och åtgärder till områden där den negativa påverkan blir så liten som möjligt. NVI är i de flesta fall nödvändigt för att kunna bedöma vilka naturvärden som finns på platsen.

Minimera – Minimera skada genom rätt skyddsåtgärder och försiktighetsmått.

Restaurera – Återställ de skador som har uppstått.

Kompensera – Kompensera förlusten av naturvärden. Aktuellt först när förebyggande åtgärder inte lyckats.

Behov av fortsatt arbete

- För att öka tillämpbarheten av rekommendationerna för de olika naturvärdesklasserna och för att de ska vara ett stöd i samband vid åtgärder som berör naturvärdesobjekt behöver rekommendationerna kompletteras och tydliggöras avseende undantag, krav på

beslutsunderlag och krav på skyddsåtgärder och kompensationer. Detta kan göras t.ex. i form av riktlinjer eller rekommendationer när naturvärden påverkas och antas politiskt.

- Aktivitets- och åtgärdsplan för att höja naturvärden och stärka biologisk mångfald bör tas fram och antas politiskt för det kommunala naturvårdsarbetet.
- Rekommendationer som berör den fysiska planeringen bör arbetas in det kommunala planarbetet.
- Underlag för grön infrastruktur och naturvärden på landskapsnivå bör tas fram.

Användningsområden

Naturvårdsprogrammet ska vara vägledande för kommunens arbete för att uppnå miljömålen och utgöra underlagsmaterial vid samhällsplanering. Det kan även ligga till grund för prioritering av naturvårdshöjande insatser. Sedan tidigare föreslås att ett åtgärdsprogram tas fram som ger konkreta förslag på hur naturvärdena och den biologiska mångfalden kan bevaras.

Förhoppningen är även att naturvårdsprogrammet ska ge kommuninvånarna och besökande allmänhet ökad kunskap om kommunens natur och inspirera till olika naturupplevelser.

Uppdateringar

Naturvårdsprogrammet är inte ett statiskt dokument utan behöver regelbundet uppdateras för att kunna utgöra ett aktuellt underlagsmaterial. Nya direktiv och förordningar tillkommer, nya lagar stiftas eller gamla förändras. Nya inventeringar av naturobjekt kommer att genomföras i framtiden och behöver läggas in i naturvårdsprogrammet och naturvärdeskartan för att programmet ska hållas aktuellt. Det kan också handla om nyskapade naturreservat eller andra typer av områdesskydd. Det kan också vara så att ett område som i det nuvarande programmet klassats i en högre naturvärdesklass har förlorat sina naturvärden och därför bör få en lägre naturvärdesklass eller kanske helt tas bort. Det omvända kan också inträffa att ett område vid en senare inventering visar sig ha ett högre naturvärde än vad som framgår i denna upplaga av programmet.



Munkedals kommun • Samhällsbyggnadssektorn • 455 80 Munkedal

www.munkedal.se



NATURVÅRDSPROGRAM

Munkedals kommun – del 2

Naturvärdesinventering

Objektkatalog och naturvärdeskarta

Dokumentbeskrivning

Typ	Beskrivning
Dokumenttyp:	Program, planeringsunderlag
Beställd av:	Samhällsbyggnadsförvaltningen
Reviderad:	2023-08-18
Ansvarig konsult:	Sweco
Diarienummer:	SBFV 2023-258
Gäller till och med:	Gäller tills vidare
Dokumentansvarig:	Samhällsbyggnadschef
Revisionshistorik:	Antagen: KF 2010-06-30 §32, MBN 2009-437

Innehållsförteckning

Naturvärdesinventering (NVI) Munkedals kommun	4
Metodik	4
Förstudienivå.....	4
Avgränsningar och avsteg	5
Beskrivning attributtabell och objektkatalog	7
Beskrivning naturvärdeskartan	8
Objektkatalog.....	9
 BILAGA Naturvärdeskartan	

Naturvärdesinventering (NVI)

Munkedals kommun

Metodik

En kartläggning av Munkedals kommuns naturvärden har gjorts på förstudienivå enligt metodik för naturvärdesinventering (NVI), Svensk Standard SS199000:2014 på, detta innebär identifiering av geografiska områden med positiv betydelse för biologisk mångfald, samt bedömning av denna betydelse. Med biologisk mångfald avses mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.

Områden av positiv betydelse för biologisk mångfald har avgränsats och beskrivits som naturvärdesobjekt och har därefter bedömts i tre naturvärdesklasser, vilka är högsta naturvärde – naturvärdesklass 1 (mörk röd färg), högt naturvärde – naturvärdesklass 2 (ljus röd färg) och påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3 (orange färg) (tabell 1).

Förstudienivå

Naturvärdesinventering på förstudienivå ska tidigare dokumenterad information om naturen inom inventeringsområdet studeras. Underlag som används är till exempel nyckelbiotopsinventeringen, våtmarksinventeringen, ängs- och betesmarksinventeringen och lövskogsinventeringen. Denna information tillsammans med studier av kartor, flygbilder och andra relevanta underlag ligger till grund för en naturvärdesbedömning och identifiering av naturvärdesobjekt.

NVI på förstudienivå ska vara så noggrann så att alla geografiska områden som kan antas vara av positiv betydelse för biologisk mångfald ner till minsta obligatoriska karteringsenhet (1 hektar) kan identifieras. Dessa områden ska avgränsas och redovisas som potentiella naturvärdesobjekt. Alla naturvärdesobjekt som kan identifieras ur resultat från tidigare utförda relevanta inventeringar ska avgränsas oavsett storlek.

NVI på förstudienivå resulterar i potentiella naturvärdesobjekt och bedömningen är alltid preliminär.

Naturvärdesklass	Innebörd	Motsvaras av
Högstanaturvärde – naturvärdesklass 1 Störst betydelse för biologisk mångfald	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå	Natura 2000-områden Mycket rika klass 1-objekt i olika bakgrundsinventeringar
Högt naturvärde- naturvärdesklass 2 Stor positiv betydelse för biologisk mångfald	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.	Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogs- och ädellövskogsinventeringarna klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringen aktivt objekt, våtmarksinventeringen klass 1 och 2 <u>mfl</u>
Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3 Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald	Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras	Ängs- och betesmarksinventeringen klass <u>restaurerbar</u> ängs- och betesmark, skogsstyrelsens objekt med naturvärde, löv- och ädellövskogsinventeringarna klass 3, våtmarksinventeringen klass 3 och 4 <u>mfl</u>

Tabell 1 visar de olika naturvärdesklasserna och vilka grundinventeringar de ungefär motsvaras av

Avgränsningar och avsteg

NIV:n har omfattat endast värden på land. Värden i vatten har inte ingått.

Naturvärdesobjekt har avgränsats utifrån underlag som den tidigare naturvärdeskartan (naturvårdsprogram 2010), inventeringar och kan i en del fall innefatta flera av de naturtypsinventeringar/underlag som omnämns i SIS Standard, exempelvis skog och träd och äng och betesmark.

Bedömningen av naturvärdesklass har i huvudsak grundats på vilken inventering som ligger till grund för utpekandet av objektet, detta beror på att uppgifterna om art- och/eller biotopvärde ofta är otillräckliga från grundinventeringarna för att ge tillräckligt underlag för bedömning av naturvärdesklass. I de fall närmare uppgifter om art- och/eller biotopvärde saknats har detta lämnats utan uppgift i tillhörande attributtabel.

I de fall det finns uppgifter om art- eller biotopvärde som indikerar en högre klassning än vad grundinventeringen motsvarar har detta angetts. Ligger flera inventeringar till grund för bedömningen av naturvärdesklass har den inventering som gett den högsta klassningen använts.

Observera att klassningen på förstudienivå är preliminär och värdena kan vid en inventering i fält visa sig vara både högre eller lägre än vad grundinventering pekar på. Anledningarna till detta beror på att inventeringarna kan vara gamla och/eller att naturvärdesobjekten inte alltid har besökts i fält.

Avgränsningarna av skyddade områden är gjorda utifrån naturvärden och administrativa gränser finns inte med i sin helhet som naturvärdesobjekt. Dessa redovisas på separat karta i naturvårdsprogrammet del 1 och kartskikt Skyddad natur.

Skiktet skyddad natur ska alltid användas tillsammans med naturvärdeskartan för att få information om gränser och var till exempel särskilda föreskrifter, krav på dispenser och tillstånd gäller.

Våtmarker

Samtliga våtmarksobjekt med mycket högt eller högt naturvärde i våtmarksinventeringen finns redovisade som naturvärdesobjekt i naturvärdeskartan. Enligt standarden bör även våtmarker med visst och lågt naturvärde (VMI-klass 3 och 4) redovisas som naturvärdesobjekt och bedömas ha påtagligt naturvärde, klass 3, enligt standarden. Klassning av våtmarker med visst eller lågt naturvärde har inte genomförts i detta arbete och de finns därför inte redovisade på naturvärdeskartan. De har inte heller varit redovisade på den tidigare kartan (Naturvårdsprogram 2010). Hela våtmarksinventeringen (VMI) finns tillgänglig som öppet skikt i Länsstyrelsens Geodatakatalog. Genom att kommunen har tillgång till skiktet kan de våtmarker med lägre klassning lätt identifieras. Nedan redovisas Våtmarksinventeringens naturvärdesklassning och rekommendationer kopplade till de olika naturvärdesklasserna.

Naturvärdesklassningen har gjorts i en fyrgradig skala där:

- *Klass 1* objekt har mycket höga naturvärden för regionen och är av internationellt eller nationellt bevarandevärde. De är oftast till stor del opåverkade och behöver bevaras för framtiden. Inga ingrepp som kan påverka eller ytterligare påverka hydrologin bör tillåtas.
- *Klass 2* objekt är vanligen även de i stora delar opåverkade av ingrepp och har höga naturvärden med nationellt eller regionalt bevarandevärde. Ingrepp som påverkar objektens hydrologi bör undvikas.
- *Klass 3* objekt består av allt ifrån helt opåverkade våtmarker med relativt höga naturvärden till mer störda våtmarker med vissa bevarade naturvärden och är av lokalt bevarandevärde. Klassen kan innefatta objekt som till vissa delar är störda och annars intakta. Ingrepp kan tillåtas om påverkan på natur- och kulturvärden begränsas.
- *Klass 4* objekt är starkt påverkade objekt som saknar naturvärden enligt vad som framkommit i VMIs inventering. Vissa objekt kan dock ha vissa natur- och kulturvärden. En del opåverkade våtmarker kan förekomma. Vid exploatering är det i första hand dessa objekt som kan tas i anspråk, eftersom de redan till stor del är kraftigt störda.

Klass 3 och 4 från våtmarksinventeringen (VMI) har inte ingått i NVIn och syns därför inte i naturvärdeskartan. Klass 3 och 4 i VMI motsvarar naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde, enligt svensk standard för naturvärdesinventering och bör följa kommunens ställningstagande för områden med påtagligt naturvärde.

Beskrivning attributtavell och objektkatalog

Till varje objekt i NVI-databasen följer en attributtavell se figur 2. Alla attribut är inte tillämpbara för NVI på förstudenivå. Attributtavellen är utformad så att uppgifter från nya inventeringar som utförs enligt standarden lätt kan fogas in i databasen.

Artvärde
Bedömning
Beskrivning
Biotop ingående naturtyp 1
Biotop Ingående naturtyp 2
Biotop_Huvudnaturtyp
Biotopvärde
Datum fältbesök 1
Datum fältbesök 2
Detaljeringsgrad
Foto
Huvudnaturtyp
Ingående naturtyp 1
Ingående naturtyp 2
Inventerare
Inventeringsnivå
Motivering
Natura2000 Huvudnaturtyp
Natura2000 naturtyp 1
Natura2000 naturtyp 2
NVI-klass
NVKlass_text
Nya naturvårdsarter
ObjektID
Objektnamn
Projektnamn
Tidigare naturvårdsarter
Utförare organisation
Övrigt

Bilagor:
Inga bilagor hittades

För redovisning av värden på land i objektkatalogen har ett urval av ovanstående attribut gjorts:

- Objekt-ID.
- Objektnamn
- Beskrivning
- Preliminär naturvärdesklass
- Huvudnaturtyp
- Tidigare naturvårdsarter
- Övrigt – Här framgår ev lagligt skydd (ej strandskydd), om naturvärdesobjektet fortsätter utanför inventeringsområdet, hänvisning till grundinventeringar.

För redovisning av värden i vatten har uppgifterna från objektdelen i tidigare naturvårdsprogram använts utan ändringar.

Beskrivning naturvärdeskartan

På Naturvärdeskartan redovisas naturvärden på land som naturvärdesobjekt med sina respektive klassningar (färger). Redovisningen av värden i vatten utgår från det tidigare naturvårdsprogrammet och redovisas med blå färg. En mörkare blå för klass 1 och ljusare blå för klass 2. Naturvärdeskartan finns som egen bilaga och är anpassad för utskrift i A3-format.

Genom att klassificera olika områden utifrån deras naturvärden går det snabbt att få en uppfattning om hur värdefullt ett område är genom att titta på kartan. Det blir lättare att jämföra exempelvis ett lövskogsområde med en våtmark och väga de olika områdenas värde mot varandra utan att behöva läsa i inventeringsrapporterna. Här kan man enkelt se att ett rött område har högre naturvärde än ett orangefärgat. Man ska dock, vid en sådan jämförelse, ha i åtanke att naturvärdesbedömningarna gäller för de förhållanden och med den kunskap som fanns vid inventeringstillfället. Ny kunskap eller ändrade förhållanden kan innebära att ett områdes värde eller avgränsning ändras. Redovisningen tar heller inte hänsyn till landskapsperspektivet. Ur ett landskapsperspektiv kan ett objekt med lägre naturvärden ändå ha en stor betydelse för att upprätthålla naturvärden i området och/eller ha en viktig funktion som t.ex. spridningslänk i landskapet.

Naturvärdeskartan i sig har ingen rättskraft. De objekt som pekas ut i är därför inte per automatik juridiskt skyddade såvida de inte ingår i formellt skyddade områden.

Kännedom om naturvärden innebär dock att miljöbalkens bestämmelser behöver beaktas. Det kan bland annat gälla allmänna hänsynsregler, bestämmelser om artskydd eller krav på olika samråd och dispenser. I skyddade områden gäller särskilda föreskrifter.

Användningen av naturvärdeskartan ska ske med utgångsläget att den visar var kända naturvärden finns. Det innebär inte per automatik att naturvärden saknas utanför naturvärdesobjekten.

Naturvärdeskartan kommer finnas tillgänglig för allmänheten på Munkedals kommuns hemsida, www.munkedal.se.

Värden på land

- Naturvärdesklass 1 - Högsta naturvärde
- Naturvärdesklass 2 - Høgt naturvärde
- Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

180 Numrering i objekt katalog - landobjekt

Värden i vatten

- Klass 1 enligt tidigare naturvårdsprogram
- Klass 2 enligt tidigare naturvårdsprogram

180 Numrering i objekt katalog - vattenobjekt

0 1,5 3 Kilometer

2023-02-14 SWECO

