

RAPPORT
**NATURVÄRDESMONITORERING
TORVALLA ODENSALA
DELOMRÅDE 2, 37 OCH 69**



2020-10-13

UPPDRAG

Titel på rapport: Naturvärdesinventering Torvalla Odensala, delområde 2, 37 och 69
Status: Slutrapport
Datum: 2020-10-13

MEDVERKANDE

Beställare: Östersunds kommun
Kontaktperson: Frida Larsson, Matilda Segersäll

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Sofia Vestin
Kvalitetsgranskare: Louise Berglund

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	4
1.1	UPPDRAGET.....	4
1.2	BIOLOGISK MÅNGFALD.....	5
2	METOD	6
2.1	NATURVÄRDESINVENTERING.....	6
2.2	UNDERLAG.....	7
3	RESULTAT	8
3.1	SKYDDADE OCH UTPEKADE OMRÅDEN.....	8
3.2	NATURVÄRDESINVENTERING.....	9
3.3	DELOMRÅDEN INVENTERADE MED DETALJERINGSGRAD DETALJ	10
3.3.1	DELOMRÅDE 2.....	10
3.3.2	DELOMRÅDE 37.....	14
3.4	DELOMRÅDEN INVENTERADE MED DETALJERINGSGRAD MEDEL.....	17
3.4.1	DELOMRÅDE 69.....	17
3.5	DELOMRÅDEN INVENTERADE MED DETALJERINGSGRAD ÖVERSIKT	18
3.6	NATURVÅRDSARTER.....	19
3.7	LANDSKAPSOBJEKT	20
3.7.1	LANDSKAPSOBJEKT A	20
3.8	GENERELLA BIOTOPSKYDD.....	22
4	REFERENSER.....	24

1 INLEDNING

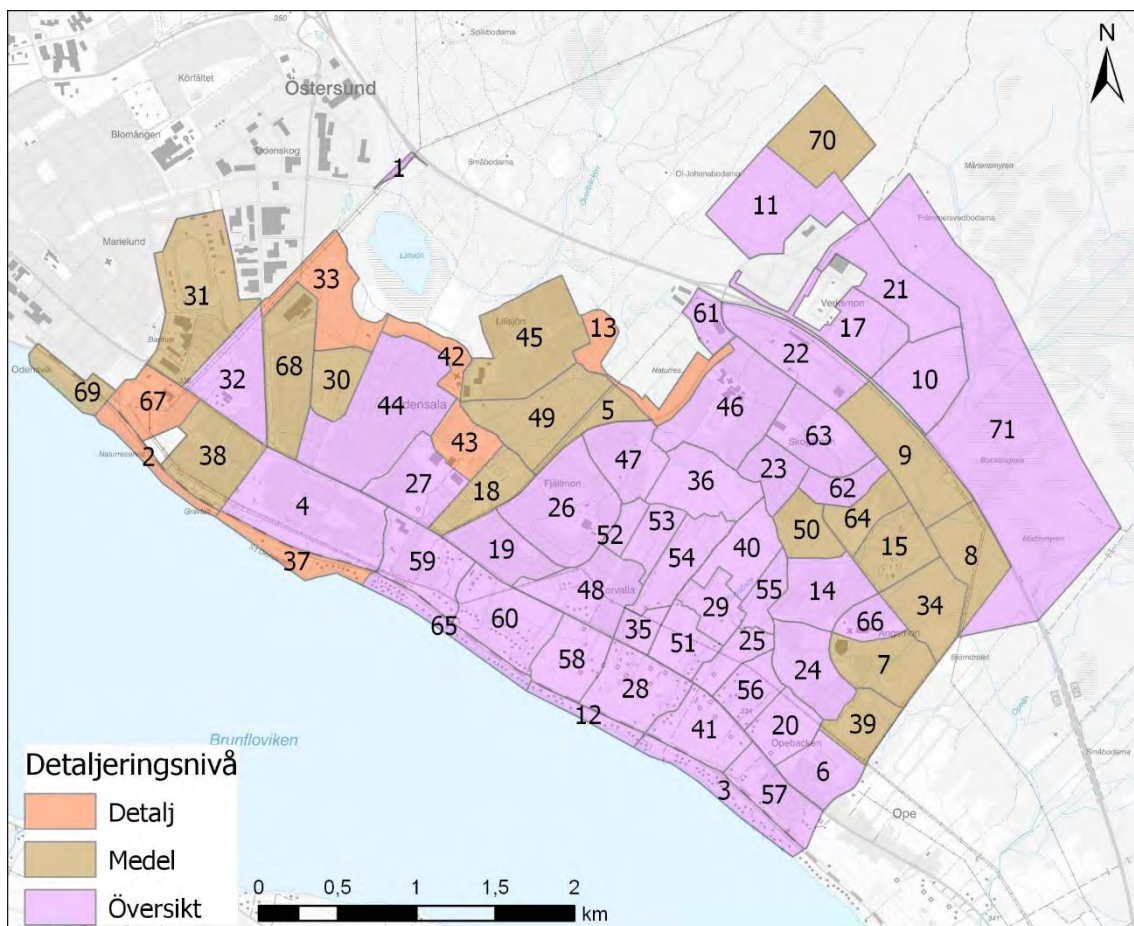
1.1 UPPDRAGET

En naturvärdesinventering har utförts i stadsdelarna Torvalla och Odensala i Östersund. Bakgrunden är att flera byggprojekt pågår tillsammans med detaljplaneläggningar i olika skeden, arbete med fördjupad översiktsplan samt kartläggningar inför arbete med kommunens strategi för grönstruktur.

Området har av kommunen delats in i ett antal delområden som getts olika detaljeringsgrad och tillägg som sen naturvärdesinventeringen har gjorts efter (figur 1 och tabell 2).

Fältarbetet har genomförts under hösten 2020 av Sofia Vestin och Åsa Röstell på Tyréns samt Albin Enetjärn på Ecogain.

I denna rapport presenteras resultatet för delområdena 69, 2 och 37.



Figur 1. Översiktskarta med delområden och detaljeringsnivå de har inventerats med; detalj, medel och översikt.

1.2 BIOLOGISK MÅNGFALD

Med biologisk mångfald avses variationsrikedomen bland levande organismer i olika miljöer; både terrestra och akvatiska system samt de ekologiska komplex i vilka de ingår. Detta innefattar mångfald inom och mellan arter såväl som av ekosystem.

Till följd av bland annat intensifierat jord- och skogsbruk, klimatförändringar och ökad urbanisering har den biologiska mångfalden i Sverige och världen minskat. Arter trycks undan då deras livsmiljöer förändras. Förlusten av arter gör att ekologiska processer påverkas. Det i sin tur ger negativ påverkan på de ekosystemtjänster som vi människor drar nytta av, såsom exempelvis pollinering, vattenreglering och luftrening.

Sverige har skrivit under konventionen om biologisk mångfald där vi förbinder oss att vårda vår biologiska mångfald och nyttja den på ett uthålligt sätt. De svenska miljömålen har tagits fram för att myndigheter, organisationer, företag och enskilda ska veta vad Sveriges miljöarbete ska leda till. Flertalet miljö kvalitetsmål berör frågan om biologisk mångfald men framförallt "Ett rikt växt- och djurliv" beskriver det övergripande målet:

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.

En naturvärdesinventering kartlägger områden som är av positiv betydelse för den biologiska mångfalden. Naturvärdesinventeringen ska utgöra underlag för anpassningar och skyddsåtgärder i projektet så att den biologiska mångfalden bevaras eller utvecklas.

2 METOD

2.1 NATURVÄRDESDINVENTERING

Vid en naturvärdesinventering enligt svensk standard eftersöks biotopkvaliteter och naturvårdsarter som är av positiv betydelse för biologisk mångfald inom respektive naturtyp. Typiska biotopkvaliteter är exempelvis kontinuitet, strukturer, funktioner och element, naturlighet, storlek samt konnektivitet. Som naturvårdsarter räknas bland annat signalarter, rödlistade arter, nyckelarter samt arter skyddade i artskyddsförordningen (2007:845).

Naturvärdesobjekt kan utifrån detta avgränsas samt tilldelas en naturvärdesklass (tabell 1). Ett naturvärdesobjekt utgörs främst av en dominerande naturtyp och kan innefatta flera olika biotoper och element. I fält dokumenteras identifierade objekt med foto. Vid bedömning av naturvärdesobjekt används bedömningsgrunder för respektive naturtyp enligt Teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014).

Tabell 1. Naturvärdesklasser.

Naturvärdesklass	Beskrivning
Naturvärdesklass 1 <i>Högsta naturvärde</i>	Miljöer av högsta bevarandevärde med naturliga processer, många värdefulla strukturer och naturvårdsarter. Varje enskilt område är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
Naturvärdesklass 2 <i>Högt naturvärde</i>	Bevarandevärda miljöer med ett flertal påtagliga biotopkvaliteter och ett påtagligt artvärde. Varje enskilt område är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.
Naturvärdesklass 3 <i>Påtagligt naturvärde</i>	Miljöer med inslag av naturliga processer och strukturer samt av naturvårdsarter. Det är av särskild betydelse att dessa områdens ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.
Naturvärdesklass 4 <i>Visst naturvärde</i> (endast vid tillägg)	Områden som påverkats av negativ mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Det är av betydelse att dessa områdens ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Så kallade landskapsobjekt kan avgränsas över ett större område, innehållandes flera naturtyper. Alla enskilda delar inom landskapsobjektet behöver inte hysa naturvärden men har sammantaget en positiv betydelse för biologisk mångfald. Landskapsobjekt behöver inte tilldelas en naturvärdesklass.

I begreppet naturvårdsarter ingår rödlistade arter. Rödlistan (ArtDatabanken 2020) ger en bedömning av risken för respektive art att dö ut från Sverige. De arter som finns upptagna i rödlistan har klassats beroende på dess risk att dö ut enligt följande klasser: NT – Nära hotad, VU – Sårbar, EN – Starkt hotad, CR – Akut hotad, RE – Nationellt utdöd. De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns som hotade.

Naturvårdsarter omfattar även signalarter och nyckelarter. Signalarter är arter som indikerar på naturområden med höga naturvärden. Många signalarter trivs bara i speciella miljöer eller miljöer med lång kontinuitet. Finns flera signalarter på en plats finns ofta förutsättningar för rödlistade arter (vissa signalarter är själva rödlistade). Det

finns listor framtagna för signalarter i olika miljöer, till exempel för skogliga arter och för ängs- och betesmarker. Typiska arter är sådana som är typiska för respektive naturtyp. Begreppet nyckelart används för arter som har stor betydelse för andra arters överlevnad i ett ekosystem. Exempel på nyckelarter är bäver, sälj och varg.

Arter som är fridlysta enligt Artskyddsförordningen ingår också i begreppet naturvårdsarter. Enligt artskyddsförordningen är alla fåglar, grod- och kräldjur och ytterligare cirka 300 djurarter, växter, svampar och lavar fridlysta. Det innebär att man inte får döda, skada, fånga eller störa dem. Man får inte heller skada eller förstöra vissa av arternas fortplantningsområden eller viloplatsen. När det gäller fåglar bör speciell uppmärksamhet ges de arter som är skyddade i bilaga 1 och som är markerade med B, rödlistade fågelarter samt fågelarter som minskat med 50 % eller mer under perioden 1975 – 2005 enligt uppgifter från Svensk Häckfågeltaxering. Dessa urvalskriterier har använts i detta projekt.

Denna rapport är en naturvärdesinventering på fältnivå med detaljeringsgrad enligt figur 1 och för vissa delområden även tillägget *naturvärdesklass 4*. Naturvärdesklass 4 (se tabell 1) innebär att naturvärdesobjekt med denna naturvärdesklass ska identifieras och avgränsas. Där tillägget har använts beskrivs detta under respektive delområde.

2.2 UNDERLAG

I arbetet med förstudien och inför fältarbetet har följande underlag studerats:

- Ortofoton
- Artportalen
- Skogsstyrelsens Skogens pärlor
- Information från länsstyrelsen och Naturvårdsverket

Utöver standardens förslag på benämning av biotoper har även "Vegetationstyper i Norden" använts där det är tillämpligt.

3 RESULTAT

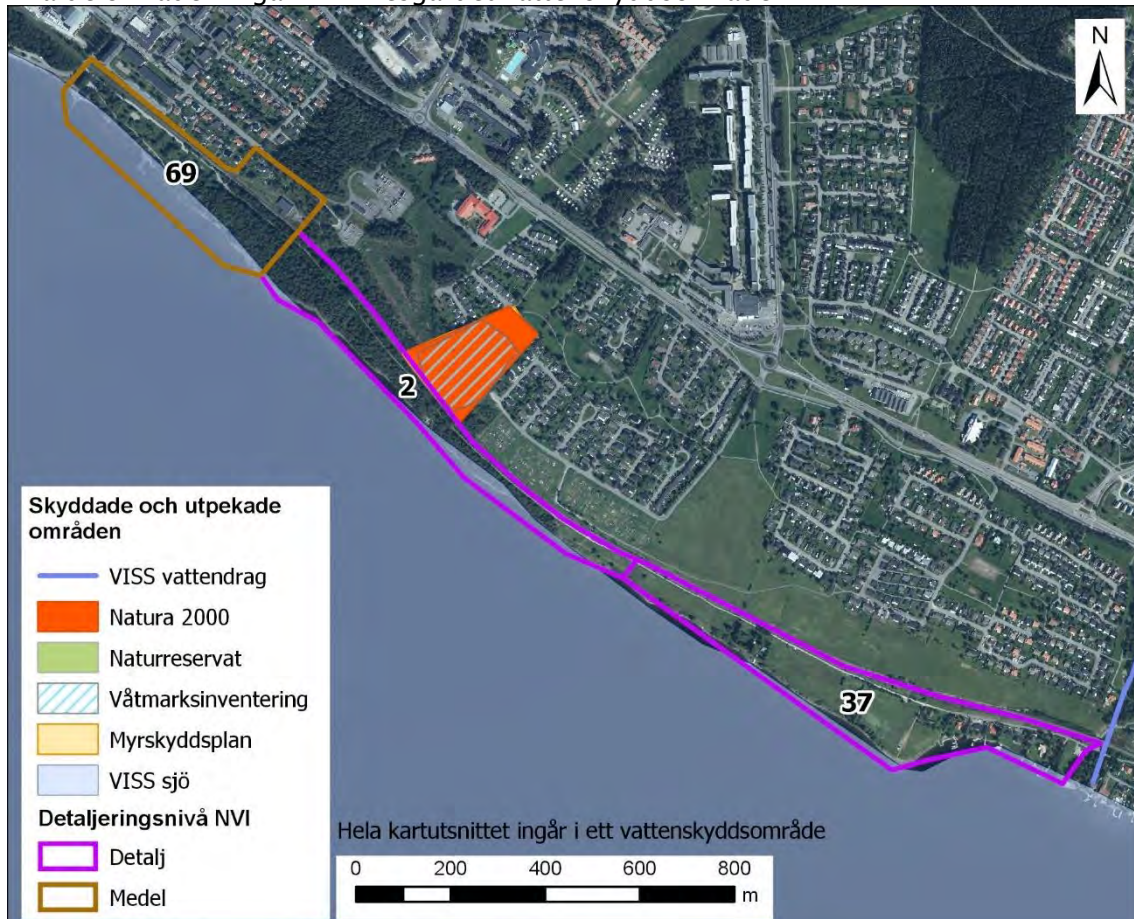
3.1 SKYDDADE OCH UTPEKADE OMRÅDEN

De värden som framkommit i förstudien presenteras i figur 2. Odensalakärret är ett naturreservat beläget intill delområde 2. Syftet med reservatet är att bevara biologisk mångfald med kärlväxtflora och evertebrater som finns i det kalkrika kärret. Orkidéer som blodnycklar, purpurknipprot och flugblomster bidrar till områdets artrikedom. Kärret är ett extremrikkärr. Området är även ett Natura 2000-område med de ingående naturtyperna kalktuffkällor och taiga samt arterna kalkkärrgrynsnäcka, otandad grynsnäcka och violett guldvinge.

Odensalakärret ingår även i våtmarksinventeringen och har bedömts ha klass 2 och tas upp i myrskyddsplanen för Jämtlands län.

Storsjön är en vattenförekomst med måttlig ekologisk status och som inte uppnår god kemisk status.

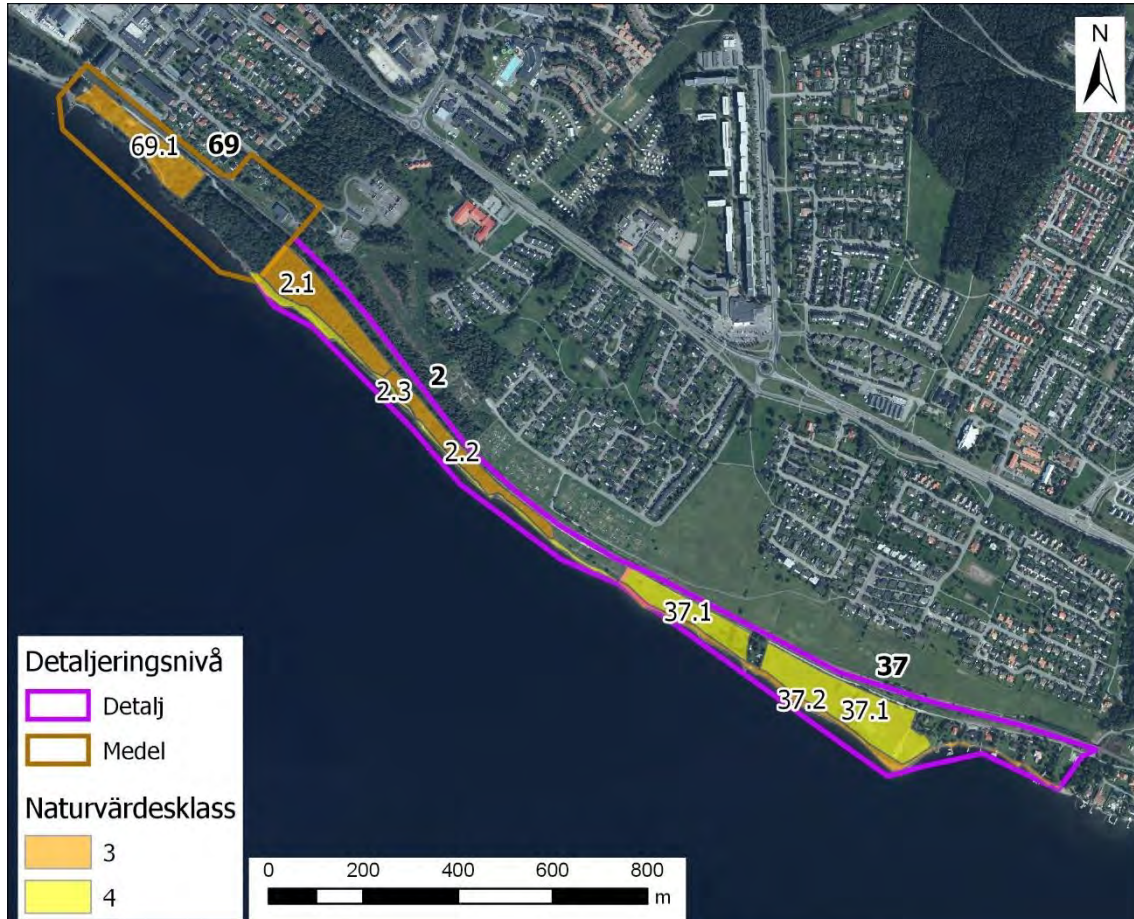
Alla delområden ingår i Minnesgårdet vattenskyddsområde.



Figur 2. Skyddade och utpekade områden i närheten av delområdena 69, 2 och 37. Odensalakärret norr om delområde 2 är natura 2000-område, naturreservat, ingår i våtmarksinventeringen samt länets myrskyddsplan.

3.2 NATURVÄRDESINVENTERING

Resultatet från fältinventeringen redovisas under respektive delområde, indelade utifrån den detaljeringsnivå de inventerats med. En översiktlig beskrivning av delområdet samt tidigare kända naturvärden redovisas för varje delområde. I figur 3 visas delområdena 2, 37 och 69 samt de naturvärdesobjekt som avgränsats i dessa delområden.



Figur 3. Delområdena 69, 2 och 37 med de naturvärdesobjekt som avgränsats.

3.3 DELOMRÅDEN INVENTERADE MED DETALJERINGSGRAD DETALJ

Delområdena har inventerats med olika detaljeringsgrad. Med detaljeringsgrad avses den ansträngning som används för att identifiera naturvärdesobjekt.

Detaljeringsgraden *detalj* innebär att en yta av 10 m² eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd av 10 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer ska eftersökas och kunna identifieras. Områdenas detaljeringsnivå illustreras i figur 1.

3.3.1 DELOMRÅDE 2

Delområdet gränsar till naturreservatet Odensalakärret som ligger norr om området, se kapitel 3.1. Den kalkrikedom som präglar kärret avspeglar sig till viss del även i delområde 2 i form av kalkindikerande arter som orkidéer, kalkbräken och tibast. Delområdet ligger längs med Storsjön och är ett område som nyttjas för motion och rekreation av allmänheten. Det finns stigar, gång- och cykelväg och parkbänkar i området. Skogen består bitvis av gran-, tall- och lövskog och är bitvis mer talldominerad.

Större delen av delområdet har indelats i naturvärdesobjekt och åldern på träden är överlag hög, särskilt i tallskogen i naturvärdesobjekt 2.2. Dock finns mindre död ved än förväntat i området, något som gör att inget av objekten får ett högre naturvärde än klass 3. Genom naturvårdande skogsskötsel bedöms områdets naturvärden kunna höjas om ny död ved skapas och lämnas kvar i området. Genom exempelvis ringbarkning eller katning då träden skadas, kan andelen död ved och träd med mer motståndskraftig ved öka i området. Sydöstra delen av området kan möjligen vara ett lämpligt habitat för violett guldvinge. Att denna del av området fortsättningsvis hålls öppen genom rekommenderas. Genom att inventera området på våren då kärlväxter och fjärilar är mer lättinventerade kan artvärdet komma att öka.

Hela strandremsan har avgränsats som ett landskapsobjekt, se vidare kapitel 3.7.

Området har inventerats med tillägget *naturvärdesklass 4*.

NATURVÄRDESOBJEKT 2.1

Naturtyp: Skog och träd

Biotop/er: Granskog av lågört-typ (2.1.2.3)

Beskrivning: Gran- och tallskog med inslag av lövträd som björk, rönn och sälg. Enstaka död ved förekommer, men området tycks rensat på döda träd. Åldern på träden är medelålders men en del äldre trä förekommer. I täta partier finns endast ett obetydligt fältskikt, medan det i mer öppna lägen består av stenbär, blåsippa, gullris, smultron, bergslok, en, blåbär- och lingonris. I bottenskiktet finns förutom vägg- och husmossa även kransmossa. Bitvis finns mycket ung-medelålders rönn och asp. En liten bäck rinner genom området.

Naturvårdsarter: blåsippa, kransmossa

Dessa arter är fynd som tidigare rapporterats till artportalen mellan åren 2000-2020.

Kärlväxter: tibast, kalkbräken, purpurknipprot och slätterfibbla.

Naturvärdesklass: Klass 3 – påtagligt naturvärde. Objektet bedöms inneha visst biotopvärde och ett visst artvärde. Värderna i biotopen är förekomsten av lövträd och rinnande vatten. Förekomsten av naturvårdsarter utgör artvärdet.



Figur 4. Naturvärdesobjekt 2.1.

NATURVÄRDESOBJEKT 2.2

Naturtyp: Skog och träd

Biotop/er: Tallskog av kalkört-typ

Beskrivning: Objektet består av äldre-gamla tallar i sluttning mot Storsjön. I mindre partier är alla träd gamla och det finns en kontinuitet i det stående trädsnittet. Området tycks rensat på död ved och de enstaka liggande döda träd som förekommer har ofta kapats, något som drar ned naturvärdet. Enstaka gammal rönn och gammal sälg finns tillsammans med en bitvis god förekomst av ung rönn. En liten bäck som skurit sig ned i terrängen korsar området. Till stor del saknas fältskikt men bitvis finns en, kattfot, gullris och blåsippa. Några exemplar av den invasiva arten jättebalsamin hittades i området.

Naturvårdsarter: kalkbräken, purpurknipprot

Naturvärdesklass: Klass 3 - påtagligt naturvärde. Objektet bedöms innehålla påtagligt biotopvärde och ett visst artvärde. Värdet i biotopen är kopplat till de gamla träden. Avsaknaden av död ved drar ned biotopvärdet. Artvärdet utgörs av förekommande naturvårdsarter.



Figur 5. Naturvärdesobjekt 2.2.



Figur 6. I naturvärdesobjekt 2.2 förekommer orkidén purpurknipprot (t.v.) och bitvis finns det gott om gamla tallar (t.h.).

NATURVÄRDESOBJEKT 2.3

Naturtyp: Limnisk strand

Biotop/er: Stenstrand

Beskrivning: Stenig strand längs med Storsjön som bitvis har en mycket brant slänt upp till intilliggande skog. Området saknar nästintill vegetation och är tydligt påverkat av vattnet. En liten bäck har sitt utströmningsområde inom området. Stränder utgör en viktig övergångszon mellan land och vatten och har generellt minst ett visst naturvärde.

Naturvårdsarter:

Naturvärdesklass: Klass 4 - visst naturvärde. Objektet bedöms inneha visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet är kopplat till de ekologiska processer som påverkar området genom ett varierande vattenstånd samt bäckens utströmningsområde.



Figur 7. Naturvärdesobjekt 2.3.

3.3.2 DELOMRÅDE 37

Området ligger längs med Storsjön och utgörs av öppen gräsmark med lövträdsbevuxna åkerholmar och kantzoner samt strandzonen längs med sjön. Östra delen av området är bebyggd tomtmark.

Hela strandremsan har avgränsats som ett landskapsobjekt, se vidare kapitel 3.7. En åkerholme omfattas även av generell biotopskydd, se kapitel 3.8. Området har inventerats med tillägget *naturvärdesklass 4*.

De öppna markerna rekommenderas att de hålls öppna genom slåtter och områden med lövträd bevaras. Genom att inventera området på våren då kärlväxter och fjärilar är mer lättinventerade kan artvärdet komma att öka. Att eftersöka jämtlandsmaskros i strandzonen och violett guldinge i gräsmarken rekommenderas som fortsatt arbete.

NATURVÄRDESOBJEKT 37.1

Naturtyp: Ängs- och betesmark

Biotop/er: Högörtängs-typ

Beskrivning: Området består av tidigare brukad mark som eventuellt fortfarande delvis brukas. En del av marken var vid inventeringstillfället slättrat, men materialet var inte tillvarataget. Fältskiktet består av björnloka, maskros, skogsnäva, skräppa, rödklöver och stormhatt. Flera åkerholmar och kantzoner finns med lövträd som äldre björk, rönn, vide, hallon och vinbär. Dessa busk-områden ger variation i området och bedöms ha en viktig funktion som gömslen och födosök för fåglar och smådjur.

Naturvårdsarter: nordisk stormhatt

Naturvärdesklass: Klass 4 - visst naturvärde. Objektet bedöms ha visst biotopvärde och visst artvärde. Biotopvärdet är kopplat till den hävd som präglar området och lövskogsvärdet i åkerholmarna. Artvärdet är kopplat till förekommande naturvårdsarter.



Figur 8. Naturvärdesobjekt 37.1.

NATURVÄRDESOBJEKT 37.2

Naturtyp: Limnisk strand

Biotop/er: Stenstrand

Beskrivning: Stenig strand längs med Storsjön, på sina ställen finns en lövbård med rönn, björk, vide och hallon. Stränder utgör en viktig övergångszon mellan land och vatten och har generellt minst ett visst naturvärde.

Naturvårdsarter: bockrot

Naturvärdesklass: Klass 3 – påtagligt naturvärde. Objektet bedöms inneha visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet är kopplat till de ekologiska processer som påverkar området samt lövskogsvärdet. Även om inga fynd av jämtlandsmaskros har gjorts i området enligt artportalen, bedöms området som lämpligt för arten.



Figur 9. Naturvärdesobjekt 37.2.

3.4 DELOMRÅDEN INVENTERADE MED DETALJERINGSGRAD MEDEL

Delområdena har inventerats med olika detaljeringsgrad. Med detaljeringsgrad avses den ansträngning som används för att identifiera naturvärdesobjekt. Detaljeringsgraden *medel* innebär att en yta av 0,1 ha eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd av 50 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer ska eftersökas och kunna identifieras. Områdenas detaljeringsnivå illustreras i figur 1.

3.4.1 DELOMRÅDE 69

NATURVÄRDESOBJEKT 69.1

Delområdet ligger längs med Storsjön och är ett område som nyttjas för motion och rekreation av allmänheten. Det finns stigar, gång- och cykelväg och parkbänkar i området. Området närmast vattnet är påverkat av bryggor och liknande anläggningar. Sydöstra delen av området utgörs av en medelålders tallskog med varierande lövinslag. Vissa naturvärden finns i tallskogen, men de har inte bedömts vara påtagliga.

Hela strandremsan har avgränsats som ett landskapsobjekt, se vidare kapitel 3.7.

De äldre och gamla träd som finns i området bör få vara kvar för att bevara det naturvärde som finns i området. Även träd och buskar som har bär är viktiga för fåglar och insekter. Att låta döda och döende träd få vara kvar i området är något som förstärker biotopvärdet. Genom att inventera området på våren då kärleväxter och fjärilar är mer lättinventerade kan artvärdet komma att öka.

Naturtyp: Park och trädgård

Biotop/er: Park

Beskrivning: Objektet är ett parkområde med öppna gräsbevuxna ytor med äldre fristående lövträd som björk, asp och rönn samt tallar. Vinbärsbuskar och unga buskformade lövträd ger variation i området och erbjuder både gömslen och föda till fåglar och smådjur i buskageområden som återkommer i objektet. Fältskiktet består av bland annat av bredbladiga gräs, åkervädd, björnloka, ögontröst, kirskaål och daggkåpa sp.

Naturvårdsarter: Dessa arter är fynd som tidigare rapporterats till artportalen mellan åren 2000-2020. Fåglar: vitkindad gås, kricka, storlom, strandskata, tofsvipa, drillsnäppa, skrattmå, fiskmå, gök och kråka.

Naturvärdesklass: Klass 3 – påtagligt naturvärde. Objektet bedöms ha visst biotopvärde och visst artvärde. Värdet i biotopen är gamla lövträd, och blommande och bärande träd och buskar. Området är artrikare än omgivningen.



Figur 10. Naturvärdesobjekt 69.1.

3.5 DELOMRÅDEN INVENTERADE MED DETALJERINGSGRAD ÖVERSIKT

Delområdena har inventerats med olika detaljeringsgrad. Med detaljeringsgrad avses den ansträngning som används för att identifiera naturvärdesobjekt. Detaljeringsgraden *översikt* innebär att en yta av 1 ha eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd av 100 m eller mer och en bredd av 2 m eller mer ska eftersökas och kunna identifieras. Områdenas detaljeringsnivå illustreras i figur 1.

3.6 NATURVÅRDSARTER

Här redovisas naturvårdsarter som hittats i de inventerade delområdena. Arter skyddade enligt artskyddsförordningen ses i tabell 2, övriga naturvårdsarter i tabell 3.

Tabell 2. Arter skyddade enligt artskyddsförordningen. De arter som även är rödlistade är markerade med grått. Fåglarna i tabellen är arter med häckningsindiciet.

Art*	Skyddad enligt §	Rödlistningskategori	Plats delområde/naturvärdesobjekt
Purpurknipprot (<i>Epipactis atrorubens</i>)	8§	-	2.1, 2.2
Vitkindad gås* (<i>Branta leucopsis</i>)	4 §	-	69.1
Kricka* (<i>Anas crecca</i>)	4 §	VU	69.1
Storlom* (<i>Gavia arctica</i>)	4 §	-	69.1
Strandskata* (<i>Haematopus ostralegus</i>)	4 §	NT	69.1
Tofsvipa* (<i>Vanellus vanellus</i>)	4 §	VU	69.1
Drillsnäppa* (<i>Actitis hypoleucos</i>)	4 §	NT	69.1
Skrattmås* (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	4 §	NT	69.1
Fiskmås* (<i>Larus canus</i>)	4 §	NT	69.1
Gök* (<i>Cuculus canorus</i>)	4 §	-	69.1
Kräka* (<i>Corvus corone</i>)	4 §	NT	69.1

*Funnen vid tidigare inventeringar

Tabell 3. Övriga naturvårdsarter. Rödlistade arter är markerade med grått. De arter som även är rödlistade är markerade med grått.

Art*	Rödlistningskategori	Plats delområde/naturvärdesobjekt
Tibast* (<i>Daphne mezereum</i>)	-	2.1
Kalkbräken* (<i>Gymnocarpium robertianum</i>)	NT	2.1, 2.2
Slätterfibbla* (<i>Hypochaeris maculata</i>)	NT	2.1
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)	-	2.1
Kransmossa (<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>)	-	2.1
Nordisk stormhatt (<i>Aconitum lycoctonum</i> subs. <i>septentrionale</i>)	-	Allmän i hela inventeringsområdet
Bockrot (<i>Pimpinella saxifraga</i>)	-	37.2

*Funnen vid tidigare inventeringar

3.7 LANDSKAPSOBJEKT

Ett landskapsobjekt kan avgränsas när områden utanför naturvärdesobjekten tillsammans med ingående naturvärdesobjekt skapar en helhet med positiv betydelse för biologisk mångfald. Ett landskapsobjekt har pekats ut för dess funktion som livsmiljö och funktion som spridningskorridor för olika organismer, se figur 11.



Figur 11. Strandzonen har avgränsats som ett landskapsobjekt i området.

3.7.1 LANDSKAPSOBJEKT A

Strandzonen längs med Storsjön bedöms vara ett område av landskapsekologisk karaktär som trots mänsklig påverkan är en viktig övergångszon mellan land och vatten. Vatten och strandmiljöer bidrar till variation i landskapet och utgör ofta viktiga habitat för många organismer. Stränder fungerar ofta som viktiga spridningskorridorer för djur. Strandmiljön utsätts för återkommande störning från vattnet vilket ger speciella förutsättningar där vissa arter som exempelvis jämtlandsmaskros kan trivas.



Figur 12. Landskapsobjekt strandzon längs Storsjön.

3.8 GENERELLA BIOTOPSKYDD

Småvatten och stenmurar i jordbruksmark, åkerholmar och alléer är några av de små mark- och vattenområden som är så viktiga för att bevara den biologiska mångfalden att de är skyddade som biotopskyddsområden i hela landet. Dessa typer av biotoper har minskat starkt till följd av rationaliserad markanvändning i de öppna jordbrukslandskapen. De biotoper som fortfarande finns kvar utgör värdefulla livsmiljöer för växt- och djurarter i ett i övrigt påverkat landskap.

Generella biotopskydd har inte varit en del av naturvärdesinventeringen, varför de inte har eftersökts aktivt. De biotoper som ändå har påträffats i inventeringen presenteras i figur 13 nedan, men kan inte ses som en total redovisning av generella biotopskydd i området.



Figur 13. Småbiotoper i jordbruksmark som omfattas av generellt biotopskydd.



Figur 14. Åkerholme som omfattas av generellt biotopskydd i delområde 37.

4 REFERENSER

ArtDatabanken 2020, *Rödlistade arter i Sverige 2015*. ArtDatabanken SLU, Uppsala

ArtDatabanken 2020, *Artportalen*. Hämtat: september 2020.

Länsstyrelsen Jämtlands län 2018, *Odensalakärret SE0720092. Bevarandeplan för Natura 2000-område*. Länsstyrelsen Jämtlands län.

Mossberg & Stenberg 2003, *Den nya nordiska floran*. Wahlström & Widstrand.

Naturvårdsverket 2015. Skyddad natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
Hämtat: september 2020.

Nitare 2019. *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsen.

Nordisk ministerråd 1998, *Vegetationstyper i Norden*. NORDGRAF A/S, Köpenhamn.

VISS länsstyrelsen 2020, <https://viss.lansstyrelsen.se/> Hämtat: oktober 2020.

Svensk Standard 2014, *SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning och Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000*.