



	Beslutsdatum	Paragraf	Sida
Kommunfullmäktige	2009-12-21	220	519
Kommunstyrelsen	2009-12-07	236	618
Plan- och tillväxtutskottet	2009-11-23	82	180

deckf20

Dnr 09.303-24

Bildande av naturreservatet Ormberget-Hertsölandet

Bilaga:
Reviderat förslag till beslut

Ärendebeskrivning

Kommunstyrelsen gav i ett beslut 2006-09-11 § 170 berörda förvaltningar i uppdrag att fortsätta arbetet med att skapa ett naturreservatsförordnande av Ormberget-Hertsölandet.

De aktuella förvaltningarna är stadsbyggnadskontoret, miljökontoret, tekniska förvaltningen och fritidsförvaltningen som med representanter i den s.k. naturvårdsgruppen arbetat fram föreliggande förslag. Förslaget följer den principriktning som kommunstyrelsen tog ställning till i sitt beslut, bland annat innebärande att endast kommunägd mark skulle ingå i reservatet.

Naturvårdsgruppens förslag till reservatsbeslut med skötselplan för området gick ut på en extern remiss under våren 2008. Efter inkomna synpunkter har vissa justeringar gjorts i det slutliga förslaget som nu ställs till kommunstyrelsen för ställningstagande.

Vidare har förslaget behandlats av byggnadsnämnden, miljönämnden, tekniska nämnden och fritidsnämnden. Förslaget har i sin helhet tillstyrkts av byggnadsnämnden, miljönämnden och tekniska nämnden. Fritidsnämnden har förslagit vissa mindre ändringar vilka har beaktats i det slutliga förslaget.

Förslagets innebörd

Syftet med att bilda naturreservatet är att skydda de unika naturvärden som finns inom delar av området samtidigt som områdets rekreativa kvalitéer för luleåborna och även för besökare utifrån säkerställs för framtiden.



	Beslutsdatum	Paragraf	Sida
Kommunfullmäktige	2009-12-21	220	520
Kommunstyrelsen	2009-12-07	236	619
Plan- och tillväxtutskottet	2009-11-23	82	181

deckf20b

Området kommer alltså att vara fullt tillgängligt för de aktiviteter som ett normalt friluftsliv i skog och mark innebär, t.ex. vandring, skidåkning, fiske, jakt, bär- och svamplockning. Allt normalt umgänge med naturen, som inte skadar, blir således tillåtet.

Reservatsbildandet innebär inga uppenbara konflikter mellan olika kommunala intressen. Det råder inga motsättningar mot vare sig det kommunala skogsbruket inom området, tankar om utvidgad bebyggelse inom fritidshusområden eller friluftslivsanläggningarnas utvecklande. Ett naturreservatsbildande överensstämmer med gällande översiktsplans mål för området.

Reservatet delas upp i olika skötselområden med olika mål. De finaste naturområdena sparas för eftervärlden – där växt- och djurlivet får utvecklas fritt. Den största delen blir dock fortsatt tillgängligt för ett skonsamt skogsbruk. Hela området blir tillgängligt för friluftslivet, där det finns utrymme för att utveckla anläggningar, spårssystem o dyl. Det senare gäller i synnerhet i Ormbergsområdet där friluftslivets behov ska vara styrande för skötsel och utveckling av området.

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen föreslås rekommendera kommunfullmäktige besluta att

- bilda naturreservatet Ormberget-Hertsölandet i enlighet med bifogat förslag till beslut daterat 2009-10-23.

Plan- och tillväxtutskottets förslag

Plan- och tillväxtutskottet beslutar rekommendera kommunfullmäktige besluta att

- bilda naturreservatet Ormberget-Hertsölandet i enlighet med bifogat förslag till beslut daterat 2009-10-23.



	Beslutsdatum	Paragraf	Sida
Kommunfullmäktige	2009-12-21	220	521
Kommunstyrelsen	2009-12-07	236	619b

Plan- och tillväxtutskottet

deckf20c

Kommunstyrelsens förslag

Kommunstyrelsen beslutar i enlighet med plan- och tillväxtutskottets förslag.

Yrkanden

Annika Eriksson (MP), Jonas Brännberg (RS), Roger Malmberg (MP), Börje Lööv (V) och Margaretha Lindbäck (S) yrkar bifall till kommunstyrelsens förslag.

Kommunfullmäktiges beslut

Kommunfullmäktige beslutar att

- **bilda naturreservatet Ormberget-Hertsölandet i enlighet med bifogat förslag till beslut daterat 2009-10-23.**

Beslutsexpediering

Stadsbyggnadskontoret, miljökontoret, tekniska förvaltningen, fritidsförvaltningen



2009-10-23

Bildande av naturreservatet Ormberget-Hertsölandet i Luleå kommun

Beslut

Luleå kommun beslutar med stöd av 7 kap 4 § miljöbalken (1998:808) att förklara det område som avgränsas på bifogad karta, bilaga 2, som naturreservat. Reservatet har den avgränsning som framgår av kartan och med de gränser som slutligen utmärks i fält. Naturreservatets namn skall vara *Naturreservatet Ormberget-Hertsölandet*.

Med stöd av 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. (1998:1252) fastställer kommunen bifogad skötselplan (bilaga 6) med mål, riktlinjer och åtgärder för reservatets skötsel och förvaltning.

I enlighet med 2 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. (1998:1252) är Luleå kommun förvaltare av naturreservatet.

Uppgifter om naturreservatet

Reservatets namn	Ormberget-Hertsölandet
Kommun	Luleå kommun
Län	Norrbottens län
Area	2156 ha (varav land 2013 ha)
Naturtyper	Skogsmark 1751 ha, varav produktiv skog 1545 ha Våtmark 177 ha Strandäng 6 ha Hällmark 13 ha Vatten 143 ha varav hav 69 ha och sjö 75 ha Övrigt, exploaterad mark 63 ha
Produktiv skog med skydd enligt reservatsföreskrifterna	460 ha



2009-10-23

Fastigheter och ägare	Björkskatan 1:3, Björkskatan 7:25, Björnsbyn 9:20, Björnsbyn 18:756, Hertsön 11:1 och Hertsön 20:1: Luleå kommun
	Hertsön S (i Hertsöträsket och vid Harrbäcken): samfällighet (Hertsön 10:1/Hertsön 11:1)
	Hertsön S (vid Lillträsket): Hertsö Samfällighetsförening
Förvaltare	Luleå kommun

Beskrivning av området och skälen för beslutet

Beskrivning

Läge och omgivning

Naturreseptatet omfattar stora delar av halvön Hertsölandet och ett område vidare västerut in till Ormberget. Reservatet är beläget i direkt anslutning till Luleå tätort. Det avgränsas i den östra delen av havet i norr och en landsväg i söder. Reservatets västra del gränsar delvis mot tätortsbebyggelse och vägar samt i norr delvis mot Luleå innerfjärdar. Reservatsgränsen har främst i reservatets västra del en dragning som inte tillfullo följer naturliga gränslinjer i terrängen utan är anpassad till de delar där Luleå kommun är markägare.

Området tillhör en landmassa som strikt hydrografiskt ännu är en ö, på samtliga sidor omgiven av hav eller sammanhängande fjärdar med öppen vattenkontakt emellan. Till samma landmassa hör också Granön och Mulön i norr samt Skurholmen-Svartön i söder. Området ligger således i gränzonen mellan kust och skärgård i anslutning till Luleälvens mynning i Bottenviken. Området ligger under högsta kustlinjen inom naturgeografisk region 29B *Kustslätter och dalar med finsediment kring norra Bottenviken*, en region som karaktäriseras av flikig kust och ett landskap med slätter samt vågig terräng med låga kullar.

Landskap och topografi

Området är i sin helhet svagt kuperat. I den västra delen finns dock några markerade bergknallar; Sinksundsberget, Ormberget-Hertsöberget och Bodberget. Hertsöbergets topp utgör områdets högsta punkt (76 m.ö.h.) och från denna topp och omgivande terräng sluttar marken undan i en större



2009-10-23

sammanhängande brant norrut ner till havsnivån i Sinksundet och Sörfjärden. I övrigt är nivåskillnaderna i området tämligen begränsade.

Området kläs in av ett skogs- och våtmarkslandskap med störst koncentration av våtmarker i den östra delen. Centralt i reservatet ligger den ca 73 ha stora sjön Hertsöträsket. I övrigt av naturtyper kan nämnas de havsstränder och angränsande vattenområden som ingår i reservatet. På flera ställen syns spår av mänskliga aktiviteter som påverkat landskapsbilden, t.ex. täkter, vägar och militära anläggningar.

Geologi

Berggrunden i området domineras av gnejser av sedimentärt ursprung.

Vad gäller de kvartärgeologiska avlagringarna så täcks större delen av området av normalblockig, svallad, grusig morän. Svallsediment har ansamlats i lägre liggande delar medan grus och klapper återfinns högre upp. På den norra sidan av Ormberget-Hertsölandet finns de största avlagringarna av sediment med klapper, grus och sand och här ses även långsträckta parallella terrassbildningar, vilka utgör gamla strandlinjer. De bäst utbildade strandterrasserna ligger på norra sidan av Sinksundsberget/Bodberget. Sandiga hedmarker finns dels väster om Stormyran och dels norr om Lerbäcken. Stora kalspolade hållmarker hittas på höjderna, men vissa låglänta hållmarker förekommer också vid de stora myrmarkerna öster om Hertsöträsket. Reservatsområdet är rikt på torvmarker, främst i delen öster om Hertsöträsket där många myrar fyller ut svackor i terrängen.

Av särskilt intresse är de skalgrusbankar som återfinns i anslutning till de svallade sedimenten längs vissa avsnitt på norra sidan av Ormberget-Hertsölandet. Med tanke på den fattiga berggrunden som dominerar såväl i detta område som i stora delar av Norrbotten har dessa miljöer stor betydelse för kalkgynnade växter. Det finns bland annat flera orkidélokaler knutna till sådana platser inom reservatet.

Hydrologi, sjöar och vattendrag

Centralt i området finns den enda egentliga sjön, det långsträckta, ca 73 ha stora Hertsöträsket. Sjön är av oligotrof typ och avvattnas via Harrbäcken ut i Harrbäcksviken söder om reservatet. Norr om Hertsöträskets östra del ligger Lillträsket som idag mer är våtmark än sjö på grund av utdikning. Lillträskets närmaste omgivning är påverkat av grustäktsverksamhet och som en följd av detta har här bildats flera konstgjorda/påverkade småtjärnar. I övrigt finns inga öppna vattenytor av nämnvärd storlek inom reservatet.



2009-10-23

Området avvattnas i övrigt av ett antal småbäckar. Avrinningen styrs av topografin som i den västra delen gör att bäckarna från höjderna kring Ormberget-Bodbergetområdet rinner i huvudsak söderut, där de så småningom mynnar i Hertsöfjärden. I den yttre delen av reservatsområdet kan nämnas det bäck- och dikessystem som avvattnar de lägre liggande delarna med Stormyran m.fl. våtmarker. Bäckens rinner i reservatets längdriktning och mynnar längst ut på spetsen av Hertsölandet vid Hertsöskatan.

De delar av området som har havskontakt är präglade av havets naturliga fluktuationer. Vattenståndet kan i den här delen av Bottenviken variera med närmare tre meter mellan högsta och lägsta nivå, vilket naturligtvis högst påtagligt påverkar strandförhållandena på olika sätt. Landhöjningen som här är ca 9 mm per år är också en viktig faktor för förhållandena för havsstrandsdelarna av reservatet. Vattenområdet vid Bodviken-Sinksundet, dvs delar av "Sinkfjärden" och Sörfjärden, är påverkat av det dämningssprojekt som Luleås innerfjärdar är föremål för. Här hålls nivån konstant några decimeter över havets medelvattennivå och det är bara vid kraftiga högvatten i havet som nivån påverkas i dessa delar. De naturliga vattenståndsfluktuationerna är här alltså tydligt reducerade och det är istället främst tillflödet av sötvatten från fjärdarnas avrinningsområden som styr nivåer och vattenkvalitet.

Vegetation

Området domineras helt av skogs- och myrmarker av olika slag. Skogarna är i varierande grad påverkade av skogsbruk. Således finns i stora delar av området bestånd som har de brukade skogarnas karaktär med avseende på åldrar och struktur. Här finns allt från nyupptagna hyggen, ungskogar, gallringsskogar till avverkningsmogna bestånd och som alltså präglas av produktionsskogens avsaknad av variation och utrymme för biologisk mångfald.

Det finns dock även stora arealer med mer eller mindre naturskogsartade bestånd, främst i den yttre halvan av reservatet. Här finns gamla gran- och tallskogar med ett stort inslag av lövträd. Åtminstone 200-åriga tallar har hittats. Av lövträden märks många riktigt grova aspar och björkar varav en del är döende. Överhuvudtaget är död ved rikligt förekommande på flera ställen, både som stående torrakor med bohål och som lågor. Spår efter brand hittas i form av brandljud på flera ställen.



2009-10-23

Skogen är till stora delar av frisk ristyp, men även fuktigare typer återfinns på många ställen, främst i anslutning till de många myrarna i reservatets östra halva. Skogen och myrarna bildar här en fin mosaik med utrymme för många arter. I kantzoner och på fastmarksholmar i myrarna finns gammelskog med höga naturvärden. Artsammansättningen i naturskogsområdena visar på kontinuitet både vad gäller gammelskog och förekomsten av död ved. Här hittas bl.a. *kritporing*, *ostticka*, *lappticka*, *rynkskinn*, *ullticka*, *kandelabersvamp*, *gammelgranskål*, *liten sotlav* och *rosenticka*. Även *gränsticka*, *harticka*, *blodticka*, *sotticka*, *rotticka*, *kötticka* m.fl. vedlevande arter förekommer. Arter knutna till asp och andra lövträd är *lunglav*, *småflikig brosklav*, *liten aspegelav* och *stiftgelelav*. Även inom vissa delar av reservatet där skogen är präglad av skogsbruk förekommer rikligt med lövträd, inte minst asp.

Även skyddsvärda strandskogar hittas inom reservatet. Mellan Bodviken och Sinksundet finns en lövrik, fuktig landhöjningskog som till stora delar är naturligt utvecklad. Gråal- och sälgbestånden är täta närmast stranden och här är inslaget av döda träd stort, men även längre in finns rikligt med döda, stående sälgar och lågor. *Sälgtickan* är vanlig tillsammans med andra vanliga vedsvampar och skinn, bland annat hittas *sammhetskinn* på gråallågor.

På flera ställen i skogen i reservatet finns intressanta och skyddsvärda artförekomster, även i de delar där skogen är präglad av skogsbruk. Bland annat i kalkpåverkade områden i anslutning till skalgrusförekomster kan floran vara exklusiv. Exempelvis hittas orkidéerna *norna* och *skogsfru* på ett par ställen, liksom *nattviol*, *knärot* och *Jungfru Marie nycklar*. Även *spädstarr*, *lappranunkel*, *liljekonvalj*, *klockljung* och *älvstarr* kan nämnas.

Myrarna är överlag hydrologiskt intakta och har tillåtits utvecklas naturligt. De är av varierande typer och har generellt höga bevarandevärden, både med avseende på morfologi och vegetationssammansättning. Småmyrar omväxlar med större våtmarkscomplex, där de senare byggs upp av mosaiker av flera ingående myrtyper som sammantaget ger större utrymme för biologisk mångfald. Artinnehållet i sådana myrar kan vara avsevärt med ett flertal intressanta och krävande växter. *Ängsnycklar*, *myggblomster*, *brunag*, *kärrull*, *gräsull*, *dvärglumner*, *groddlumner*, *slätterblomma*, *brakved*, *nordstarr*, *knagglestarr* och *finnmyrten* är några exempel. Ute på några av myrarna hittas gamla martallar och torrakor.

Havsstränderna i reservatet längs Hertsölandets norra sida är som regel exponerade och blockrika. Växtligheten varierar men är i allmänhet artfattig.



2009-10-23

Det endemiska gräset *gultåtel* växer här. I något mer skyddade lägen har utvecklats mindre strandängsmiljöer med frodigare vegetation, med bl.a. *slätterblomma*, *grönlandsgåsört* och *strandögontröst*. Ovanför strandzonen vidtar en smal gråalbård och där också *klibbal* hittas på några ställen.

Nedanför den fuktiga landhöjningsskog mellan Bodviken och Sinksundet, som nämns ovan, präglas strandförhållandena av ackumulerade sediment med frodig vattenvegetation av främst vass.

Djurliv

Inom det stora reservatets gränser ryms en rad naturtyper, en stor biotopvariation och där stora delar dessutom är av hög kvalitet med avseende på faktorer som har betydelse för naturvärdet. Naturligt utvecklade skogsmiljöer av olika slag och likaledes ostörda och mångformiga våtmarksmiljöer ger stort utrymme för ett rikt djurliv. Inom området finns alla djurarter representerade vilka man normalt finner i dylika miljöer i Norrbottens kustland. I de naturskogsartade delarna av reservatet finns dessutom utrymme för mer krävande och/eller hotade arter. Skogarna ger t.ex. utrymme för alla på dessa breddgrader förekommande hackspettar; *större hackspett*, *spillkråka*, *gråspett* och i lövrika delar såsom strandskogsområden även *mindre hackspett* – samtliga antagligen häckande inom området. I torrakor och t.ex. grova aspar hittas rikligt med bohål till gagn för en rad arter bland bl.a. de småfåglar som annars missgynnas i det brukade skogslandskapet, exempelvis *talltita*, *rödstjärt*, *svartmes*, *stare* och *trädkrypare*. Den för regionen ovanliga *salskraken* är också hålbbyggare, liksom *knipan*. Andra utpräglade skogsarter är *orre*, *järpe*, *göktyta*, *corp*, *tallbit*, *sidensvans*, *domherre* och *tofsmes*. Naturskogsmiljöerna är även gynnsamma för ett flertal ugglearter som *pärluggla*, *sparvuggla* och *slaguggla*, vilka samtliga häckar inom området. *Fiskgjusen* har sina bon i några gammeltallar, bland annat i anslutning till myrområdena och bland rovfåglarna häckar dessutom åtminstone *duvhök*, *sparvhök* och *ormvråk*. I Hertsöträsket häckar *storlom* tillsammans med änder av olika slag och fiskgjusen dyker efter fisk. Vassområdet vid Revelsudden på gränsen till naturreservatet är en känd rastlokal för stora mängder änder och vadare. Flera av de mångformiga myrarna på Hertsölandet utgör goda livsmiljöer för våtmarksfåglar såsom *smålom* och *gluttsnäppa*, vilka båda häckar här.

De fritt utvecklade naturskogsmiljöerna ger stort utrymme för en rik mångfald av arter bland insekter och andra ryggradslösa djur. Inte minst den rikliga förekomsten av död ved är en viktig faktor för dessa organismgrupper. Evertebratfaunan är inte närmare undersökt men man kan



2009-10-23

utgå ifrån att man bland de vedlevande insekterna säkert kan finna en rad av de rödlistade arter som är knutna till dessa miljöer.

Däggdjursfaunan i området bör kunna betraktas som komplett. Dvs alla arter som normalt förekommer i dylika naturtyper i regionen finns inom området. Allt ifrån olika arter av *sorkar*, *möss*, *näbbmöss* samt *ekorre* till smårovdjur som *hermelin*, *mård*, *räv* och *vessla*. *Skogshare* och *älg* har på senare år fått sällskap av *rådjur* som etablerat sig i området, delvis med hjälp av stödutfodring. I gammelskog trivs den *nordiska fladdermusen*. Det är bara de stora rovdjuren som fattas, förutom *björn* som har observerats i området.

Även grod- och kräldjursfaunan torde vara komplett med *vanlig groda*, *åkergröda*, *vanlig padda*, *huggorm* och *skogsödlå*.

Kulturhistoria

Området har genom historien nyttjats för olika ändamål. Främst har det handlat om ett ganska extensivt brukande under naturahushållningens tid då Hertsö by och Björnsbyn nyttjade markerna till skogsbete, myrslätter etc. Ved och virke har säkert också tagits ut i varierande grad i reservatets olika delar. Sjöar och bäckar har använts till fiske och kanske kvarndrift. Av denna tidiga markanvändning syns idag inte många spår annat än i de namn på myrar och bäckar som ännu finns på kartorna; exempelvis Ladumyrån, Harrbäcken och Kvarngärdsbäcken. Resterna av ett par fädbodvallar finns kvar i strandområdet vid Sinksundet-Bodviken. Dessa ligger dock utanför naturreservatets gräns.

I modernare tid har en rad aktiviteter förekommit inom området vilka lämnat avtryck i landskapet. Spår av gamla grustäkter finns på flera platser och även en större bergtäkt. Ett övertäckt och igenväxande avfallsupplag finns på Bodberget.

Den militära verksamheten märks på olika sätt i form av skjutbanor, värn etc. Ett före detta övningsområde vid stranden nedanför Laxbodhedberget är ännu avlyst då det inte är sanerat från eventuell kvarlämnad ammunition – och det är därför lämnat utanför reservatsgränsen.

Bebyggelse, vägar mm

Inom området finns något enstaka fritidshus vid den norra stranden. I övrigt har all samlad bebyggelse lämnats utanför reservatsgränsen. I ormborganläggningen ingår några byggnader knutna till den verksamheten, såsom restaurang, värmestuga, liftbod etc. I områdets västra del korsar några



2009-10-23

vägar med bl.a. målpunkter i fritidshusområdet vid Hagaviken och skjutbanor. Flera av de gamla vägarna är idag stängda för biltrafik. Längre ut på Hertsölandet korsar ett par vägar reservatet med målpunkter i fritidshus vid strandområdet. Området berörs även av några kraftledningar med upphuggna gator.

Rekreation och friluftsliv

I stort sett hela reservatsområdet är attraktivt för det rörliga friluftslivet. Inte minst med tanke på närheten till tätorten nyttjas området av många människor för naturvistelser. Väl utbyggda anläggningar i form av spårssystem, vandringsleder m.m. underlättar naturvistelsen. I synnerhet området kring Ormberget är välutbyggt för rekreationsändamål. Här finns elljusspår med preparerade skidspår vintertid och även skidbacke med lift. Skogen i denna del av reservatet är lättillgänglig för besökare. Vandringsvänliga tallskogar, särskilt på de högre liggande och torra delarna, utgör här ett väsentligt inslag. Även om skogen här är påverkad av skogsbruk hyser den ändå naturvårdskvaliteter, bl.a. med avseende på höga åldrar och värden knutna till hållmarkstallskogen.

Längre österut och fram till Höträskets omgivningar är skogen av varierande karaktär och kvalitet för friluftslivet. Även dessa delar är dock tillgängliga genom det system av leder som leder fram till och runt Hertsöträsket. Sjön nyttjas för fritidsfiske och i anslutning till denna finns handikappanpassade anläggningar med vindskydd, brygga etc. I reservatets yttersta tredjedel har skogen fritt utvecklade "vildmarkskaraktär". Här finns inga egentliga tillgänglighetsskapande anläggningar, förutom en del skogsstigar, och besöket får ske på naturens egna villkor. Här finns möjligheter till studier och upplevelser av fritt utvecklade skogs- och våtmarksmiljöer.

Jakt på älg och småvilt är också en fritidssysselsättning som förekommer i området.

Kommunens bedömning

Området utgör ett ur naturvårdssynpunkt mycket värdefullt kärnområde för naturskogar och de arter som har sin hemvist i sådana miljöer i ett landskap som annars är hårt präglad av modernt skogsbruk. Dessa värden är särskilt anmärkningsvärda med tanke på skogens tätortsnära läge och de skogsbaserade industrier som funnits i närområdet under flera århundraden. I reservatet finns flera olika skogstyper, bland annat högproduktiva grannaturskogar med stort lövinslag av bland annat asp. Även gamla tallskogar och fuktiga strandlövskogar utgör viktiga komponenter i



2009-10-23

landskapet. Området präglas även av en stor andel våtmarker av vilka flertalet är opåverkade och mångformiga med stort utrymme för biologisk mångfald. Skogar präglade av skogsbruk finns också inom reservatet, men även inom dessa delar finns kvaliteter som är av betydelse ur naturvårdssynpunkt, bland annat lövrika bestånd och skyddsvärda floralokaler som hittas på flera ställen.

Området har mot bakgrund av närheten till tätorten och de natursköna och lättillgängliga miljöerna stor betydelse för det rörliga friluftslivet. Området besöks dagligen av många människor för skogspromenader, motionslöpning, skidåkning, fiske m.m. Även de delar av reservatet som är mindre tillrättalagda och består av mer "vild" natur är attraktiv för många besökare. Här erbjuds man naturstudier och upplevelser av orörd natur bara ett stenkast från Luleå centrum. Området ger dessutom goda pedagogiska kvaliteter för förståelsen av de ekologiska sambanden i fritt utvecklade skogar och våtmarker.

Inom reservatet finns många områden som bedömts ha höga naturvärden enligt kommunens naturvårdsplan. Här finns alla värdeklasser representerade, klass 1 (högsta naturvärde), klass 2 (mycket högt naturvärde) och klass 3 (högt naturvärde). Flera områden är dessutom klassade som nyckelbiotoper och naturvärden av Skogsstyrelsen. Strandskogen och angränsande våtmarksmiljö vid Revelsudden ingår i våtmarksområdet Sörfjärden som i länsstyrelsens våtmarksinventering förts till den högsta naturvärdesklassen (klass 1). En växtlokal för finnmyrten är skyddad som naturminne enligt 7 kap 10 § miljöbalken. Ett reservatsbildande av området ligger helt i linje med arbetet mot uppfyllandet av de nationella miljökvalitetsmålen. Naturreservatet bidrar till att målen *Levande skogar*, *Myllrande våtmarker* och *God bebyggd miljö* kan uppfyllas.

Luleå kommun bedömer att ett naturreservat i det aktuella området är förenligt med kommunens översiktsplan och med hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap miljöbalken. Området ligger inom ett riksintresse för friluftsliv och i översiktsplanen beskrivs det som ett tätortsområde av intresse för friluftsliv och naturvård. Särskild hänsyn ska tas mot dessa intressen och ingen ny bebyggelse bör tillåtas enligt planen. Ett förordnande enligt naturvårdslagen (nu 7 kap miljöbalken) bör övervägas. För Luleå tätort finns dessutom en fördjupad översiktsplan där det rekommenderas att området förordnas som kommunalt naturreservat och att endast bebyggelse och anläggningar för friluftslivets behov samt för el- och VA-försörjning bör medges inom området. I den fördjupade översiktsplanen



2009-10-23

korsas området av ett reservat för eventuell framtida väg och järnväg och det anges att dessa byggnationer noga ska anpassas till utpekade bevarandeintressen. Naturreservatsföreskrifterna i detta förslag till beslut utformas så att de är i överensstämmelse med planens rekommendationer vad gäller vägreservatet.

Området berörs av en detaljplan (beslutad 1975) som i praktiken är överspelad. Planen gäller för en väg som skulle byggas till ett tänkt industriområde på Hertsölandet. Industriområdet är inte längre aktuellt men planen för vägen gäller formellt fortfarande. Bildandet av naturreservatet strider inte mot detaljplanebestämmelserna då det av undantag från föreskrifterna i detta förslag till beslut framgår att väg får anläggas i enlighet med gällande planer. Föreliggande förslag till beslut är alltså förenligt med 7 kap 8 § miljöbalken.

Luleå kommun finner vid en vägning mellan enskilda och allmänna intressen i enlighet med 7 kap 25 § miljöbalken att det för att skydda och bevara ovanstående naturvärden finns skäl att besluta om att bilda ett naturreservat i området, med de föreskrifter som erfordras för skyddet samt att fastställa en skötselplan. För att uppnå det starka skydd som behövs för områdets naturvärden bör föreskrifterna bland annat omfatta förbud mot exploateringsföretag och andra åtgärder som kan skada vegetation eller mark. Skogsbruk bör förbjudas i de delar där naturvärdena är knutna till fritt utvecklad skog. Föreskrifter och skötselplan bör även syfta till att de värden som är av betydelse för friluftslivet ska skyddas.

Syftet med reservatet

Syftet med reservatet är att bevara områdets värdefulla naturmiljö och därmed ge möjlighet för ingående ekosystem och arter att fortleva. De livsmiljöer som ingår ska bevaras i gynnsamt tillstånd, exempelvis naturskogar, våtmarker, strandbiotoper, sjöar och vattendrag.

Viktiga strukturer som ingår i livsmiljöerna ska förekomma i gynnsam omfattning;

I skogen: Stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier, gamla grova träd av ingående arter, naturlig luckighet och skiktning.

I våtmarkerna: Opåverkad hydrologi, morfologi- och vegetationssammansättning.



2009-10-23

I sjöar och vattendrag: Naturliga flöden och vattenståndsfluktuationer

De naturliga processer och successioner som ingående naturtyper och livsmiljöer genomgår ska bevaras. Typiska organismsamhällen, arter och genetisk variation inom området ska ha gynnsamt tillstånd. Särskilt de arter som är hotade eller missgynnade enligt gällande centralt framtagna officiella klassificering ska ges möjlighet att fortleva och sprida sig.

Syftet är även att den genom landhöjningen kontinuerligt nybildade marken och de naturliga biologiska och geologiska processer och successioner som följer härav ska bevaras. Reservatet omfattar således även ett vattenområde utanför den nuvarande strandlinjen.

Vidare ska reservatet tillgodose behovet av friluftsliv i anslutning till Luleå tätort. Friluftslivet ska kanaliseras till de områden som har störst tålighet mot slitage och är mest lättillgängliga för besökare. Hela reservatet ska dock vara disponibelt för friluftsliv och besökare ska kunna se och uppleva områdets typiska livsmiljöer och arter.

Syftet ska nås genom att:

- skyddsvärda skogsområden undantas från skogsbruk. Dessa områden utpekas i nedanstående föreskrifter och fastställd skötselplan.
- vid brukande och skötsel av skogsmark, där det är tillåtet enligt reservatets föreskrifter, stor hänsyn tas till skyddsvärda biotoper och flora- eller faunalokaler. Natur- och friluftslivsvärdena är styrande för denna skötsel.
- områdets orördhet bibehålls genom att exploateringar som kan skada mark och vegetation förhindras.
- delar av området är tillgängliggjort för friluftslivet genom lämpliga anläggningar och arrangemang, exempelvis iordningsställda spår, leder och informationstavlor.
- området sköts genom fastställd skötselplan.



2009-10-23

Reservatsföreskrifter

För att tillgodose syftet med naturreservatet beslutar Luleå kommun med stöd av 7 kap 5, 6 och 30 §§ miljöbalken att nedan angivna föreskrifter skall gälla för reservatet.

A. Föreskrifter enligt 7 kap 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden

Utöver vad som annars gäller är det förbjudet att:

1. Skada eller förändra mark, sjöbotten, havsbotten eller vegetation, t.ex. genom att spränga, borra, schakta, dika, dämna, utfylla, anordna upplag, tippa, gräva, muddra eller bedriva täkt i någon form.
2. Lämna avverkningsavfall i stigar eller markerade motionsspår.
3. Uppföra byggnad eller anläggning.
4. Anlägga väg.
5. Använda kemiska bekämpningsmedel, gödsla eller kalka.
6. Plantera eller föra in växt- eller djurart.

Utöver vad som ovan anges är det inom delområde 3, markerat på kartan i bilaga 3, förbjudet att:

7. Utföra avverkning eller andra skogsbruksåtgärder.
8. Fälla eller på annat sätt skada växande eller döda träd även för annat ändamål än skogsbruk, samt att skada, ta bort eller flytta liggande döda träd eller delar därav.

Vidare är det utan Luleå kommuns tillstånd inom hela reservatet förbjudet att:

9. Anlägga stängsel, luft- eller markledning.
10. Sätta upp tavla, plakat eller skylt.

Undantag från ovanstående föreskrifter (A 1-10):

1. Föreskrifterna ska inte utgöra hinder för de åtgärder som erfordras för reservatets vård och skötsel samt drift av friluftslivsanläggningar. Härvid får exempelvis träd och grenar som fallit över eller riskerar att falla över motionsspår och markerade leder flyttas respektive läggas omkull.



2009-10-23

2. Föreskrifterna ska inte utgöra hinder för underhåll av vägar, befintliga byggnader och andra anläggningar.
3. Föreskrifterna ska inte utgöra hinder för åtgärder som syftar till att vidmakthålla funktionen hos befintliga båtplatser, t.ex. genom underhållsmuddring eller reparation av pirar.
4. Föreskrifterna ska inte utgöra hinder för utvecklande och anläggande av spårssystem, leder och andra anläggningar för friluftslivets behov inom delområde 1 och 2, markerade på kartan i bilaga 3.
5. Stugägare får utföra siktröjning av strandskog som ligger i omedelbar anslutning till huvudbyggnad. Inom det område som hävdas som tomt är det också tillåtet att ta reda på fallna träd eller träd som riskerar att falla. Som hävdad tomt räknas i detta sammanhang ett område inom 25 meters radie från huvudbyggnad.
6. Väg och andra anläggningar får anläggas i enlighet med områdesvisa rekommendationer i den fördjupade översiktsplanen för Luleå tätort (antagen av kommunfullmäktige 1993-04-26, § 92) samt i enlighet med vid beslutsdatum för reservatsbildandet gällande detaljplan.
7. Älgtorn får uppföras.
8. Fisk får inplanteras i Hertsöträsket.

B. Föreskrifter enligt 7 kap 6 § miljöbalken om skyldighet att tåla visst intrång.

Ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet förpliktigas att tåla att följande anordningar utförs och att följande åtgärder vidtas:

1. Åtgärder för reservatets vård och skötsel, inklusive underhåll av befintliga spår, leder och anläggningar.
2. Anläggande eller uppförande av spårssystem, leder och andra anläggningar för friluftslivets behov.
3. Utmärkning och information om reservatet.
4. Vetenskaplig forskning.

C. Föreskrifter enligt 7 kap 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas i reservatet samt om ordningen i övrigt inom reservatet.

Utöver vad som annars gäller är det för allmänheten förbjudet att:

1. Skada mark eller vegetation, inklusive döda stående eller liggande träd och delar därav, eller i övrigt genom att t.ex. gräva upp eller plocka mossor, lavar och svampar, eller gräva upp örter, gräs, halvgräs och ormbunkar,.



2009-10-23

2. Skada eller störa djurlivet, t.ex. genom att klättra i boträd eller medvetet uppehålla sig i närheten av fågelbo, lya eller gryt samt att fånga, flytta eller döda däggdjur, fåglar, kräldjur eller groddjur.
3. Fånga eller insamla ryggradslösa djur.
4. Elda, annat än i av naturvårdsförvaltaren iordningställda eldstäder.
5. Medföra ej kopplad hund, katt eller annat sällskapsdjur under tiden 1 maj – 31 juli.
6. Beträda anlagda skidspår till fots.
7. Framföra motordrivet fordon, inklusive terrängskoter i reservatets landområde.
8. Framföra vattenskoter.

Undantag från ovanstående föreskrifter (C 1-8):

1. Bär- och matsvampplockning är tillåten i området.
2. Fiske och jakt i enlighet med gällande lagstiftning är tillåtet i området.
3. Lättare siktröjning vid älgjaktpass är tillåten. Röjning ska ske i samråd med förvaltaren av reservatet.
4. Fordonstrafik är tillåten på vägar om inte annat framgår av skyltning. Undantaget gäller ej för terrängskoter.
5. Motorfordon får köras i enlighet med de undantag som anges i 1 § terrängkörningsförordningen (2003:792), samt för skogsbrukets ändamål.
6. Terrängskoter får köras på markerade leder, samt av fritidshusägare närmaste lämpliga väg mellan stranden och huset.

Föreskrifterna träder i kraft tre veckor efter den dag de utkom från trycket i länets författningssamling.

Andra föreskrifter som gäller för området

Förbud mot terrängkörning

Hela reservatet omfattas av ett förbud mot körning i terräng med motordrivet fordon enligt beslut av kommunstyrelsens arbetsutskott 1996-12-16 (§ 459), med vissa ändringar beslutade av tekniska nämnden 2002-01-31 (§ 4) och 2005-12-15 (§ 118). Förbudet gäller inte:

- Snöskoterleder på snötäckt mark som är markerade i terräng och på karta till beslutet.
- Körning för jord- och skogsbrukets ändamål.
- Körning för reparation och installation av elledning, radio- eller teleanläggning.



2009-10-23

- Körning för skötsel av skidspår anlagda av kommun eller idrottsförening samt skötsel av skidsportanläggningen Ormberget.
- Fritidshusägare för körning närmaste väg mellan sjöis/skoterled/närmaste plogade väg till fritidshuset.
- Vid uttransport av fälld älg med lättare älgdragare.

Naturminne

En växtplats för finnmyrten, belägen strax väster om Lill-Skrattmyran, är skyddad som naturminne enligt 7 kap 10 § miljöbalken. Inom den ca 1 ha stora ytan är det förbjudet att på något sätt skada vegetationen.

Schaktnings- och trädfällningsförbud

Inom ett område runt det detaljplanlagda bostadsområdet Hertsön råder enligt plan- och bygglagen 17 kap 17 § skyldighet att söka marklov för schaktning och trädfällning.

Detaljplan för väg

En detaljplan finns för en väg till ett tänkt industriområde på Hertsölandet. Industriområdet är inte längre aktuellt men planen för vägen gäller formellt fortfarande även om den idag inte har någon logisk målpunkt.

Strandskydd

Förutom det generella strandskyddet som gäller land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen enligt 7 kap 14 § miljöbalken, omfattas även en mindre zon på landsidan av reservatets havsstrand av en utvidgning av skyddet.

De områden som berörs av ovan nämnda föreskrifter är markerade på kartan i bilaga 5.

Ärendets handläggning

Området Ormberget-Hertsölandet har länge varit föremål för diskussioner om ett eventuellt reservatsbildande. Det var främst områdets uppenbara kvaliteter för friluftslivet som till en början sågs som det viktigaste motivet för ett juridiskt skydd av området. I slutet på 1970-talet togs också ett förslag till reservatsbildande fram, men det blev aldrig realiserat på grund av att Naturvårdsverket inte ansåg att det fanns tillräckliga naturvärden att skydda. Fokus i förslaget låg helt på områdets sociala värden och kunskapen om vilka naturvärden som fanns var ganska bristfällig.



2009-10-23

Efter detta har kunskapen om vilka skyddsvärda naturmiljöer som finns i området ökat betydligt. Idag vet vi att området hyser ett flertal mycket värdefulla skogs- och myrområden som rymmer en lång rad av sällsynta och hotade arter. Flera inventeringar och undersökningar har givit oss dessa insikter. Inte minst en naturinventering av skyddsvärd natur som kommunen 1993 lät genomföra gav oss en mer detaljerad kunskap om skyddsvärdena i området. Motiven att skydda området långsiktigt från åtgärder och verksamheter som kan skada de ingående värdena har alltså påtagligt stärkts.

I den fördjupade översiktsplan för Luleå tätort, som antogs av kommunfullmäktige 1993-04-26 § 92, angavs att ett kommunalt naturreservat avsågs bildas på Ormberget och Hertsölandet för att i första hand tillgodose tätortsbefolkningens behov av rörligt friluftsliv och rekreation.

Mot denna bakgrund har Luleå kommun, genom den s.k. naturvårdsgruppen, åter aktualiserat frågan om ett reservatsbildande. Kommunstyrelsen gav i ett beslut 2006-09-11, § 170, förvaltningarna det formella uppdraget att arbeta mot ett bildande av ett naturreservat i området.

I och med att miljöbalken började gälla 1999 har kommuner möjlighet att själva bilda naturreservat. Detta är en skillnad mot de första försöken på 70-talet då Naturvårdsverket kunde avgöra frågan. Idag när kunskapen om områdets naturvärden är betydligt bättre och reservatsbildandet åter blivit aktuellt kan Luleå kommun självständigt fatta beslut i ärendet.

Luleå kommun har förvärvat flertalet fastigheter inom det föreslagna naturreservatet. En långsiktig ambition har varit att köpa in all mark i området när tillfälle ges. Idag har på så sätt kommunen kommit i besittning av i stort sett alla områden som har höga naturvärden och som naturreservatet är avsett att skydda. Vissa privata skiften finns dock kvar ännu vilket gör att avgänsningen av reservatsområdet inte tillfullo följer naturliga gränslinjer i terrängen, utan det är i viss mån markägarförhållandena som styr var gränsen går.

Förslaget till reservatsbeslut sändes på remiss i april 2008 till berörda myndigheter och organisationer samt mark- och rättighetsägare inom området. Av de som svarat är det ingen som avstyrker reservatsbildandet. Några synpunkter på avgänsningen av området och detaljutformningen av



2009-10-23

beslutet har framkommit, vilket i vissa fall lett till justeringar av föreskrifterna för reservatet (se i övrigt bilaga 7).


Ormberget-Hertsölandet blir i och med föreliggande beslut det tredje kommunala naturreservatet i Luleå kommun.

Övrigt

Detta beslut kan överklagas hos länsstyrelsen, enligt bilaga 8.

Bilagor:

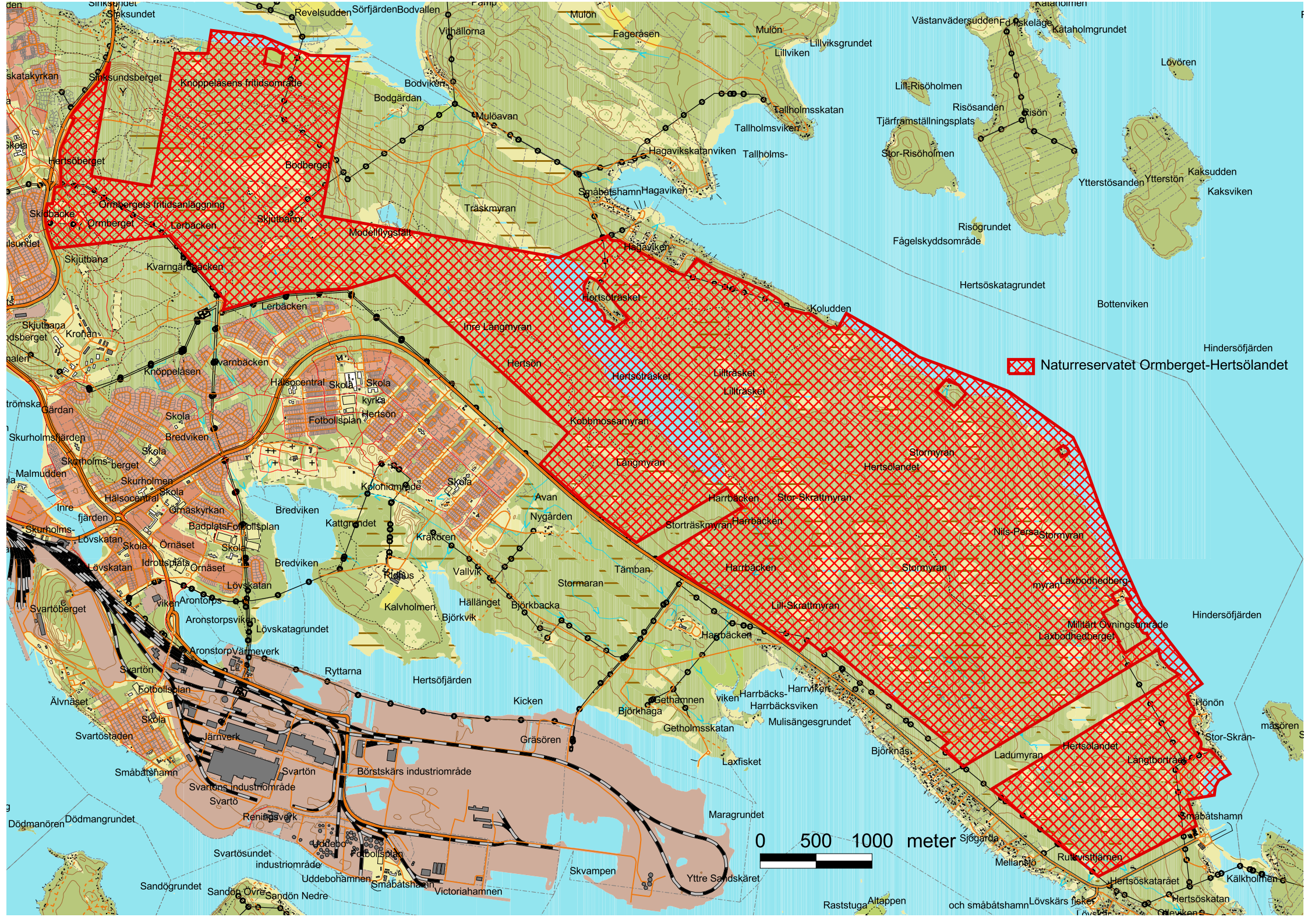
1. Översiktskarta
2. Reservatets avgränsning
3. Reservatets delområdesindelning
4. Markägarförhållanden
5. Karta med gällande föreskrifter
6. Skötselplan
7. Sammanställning av remissvar med kommentarer
8. Hur man överklagar

 Gräns för naturreservatet



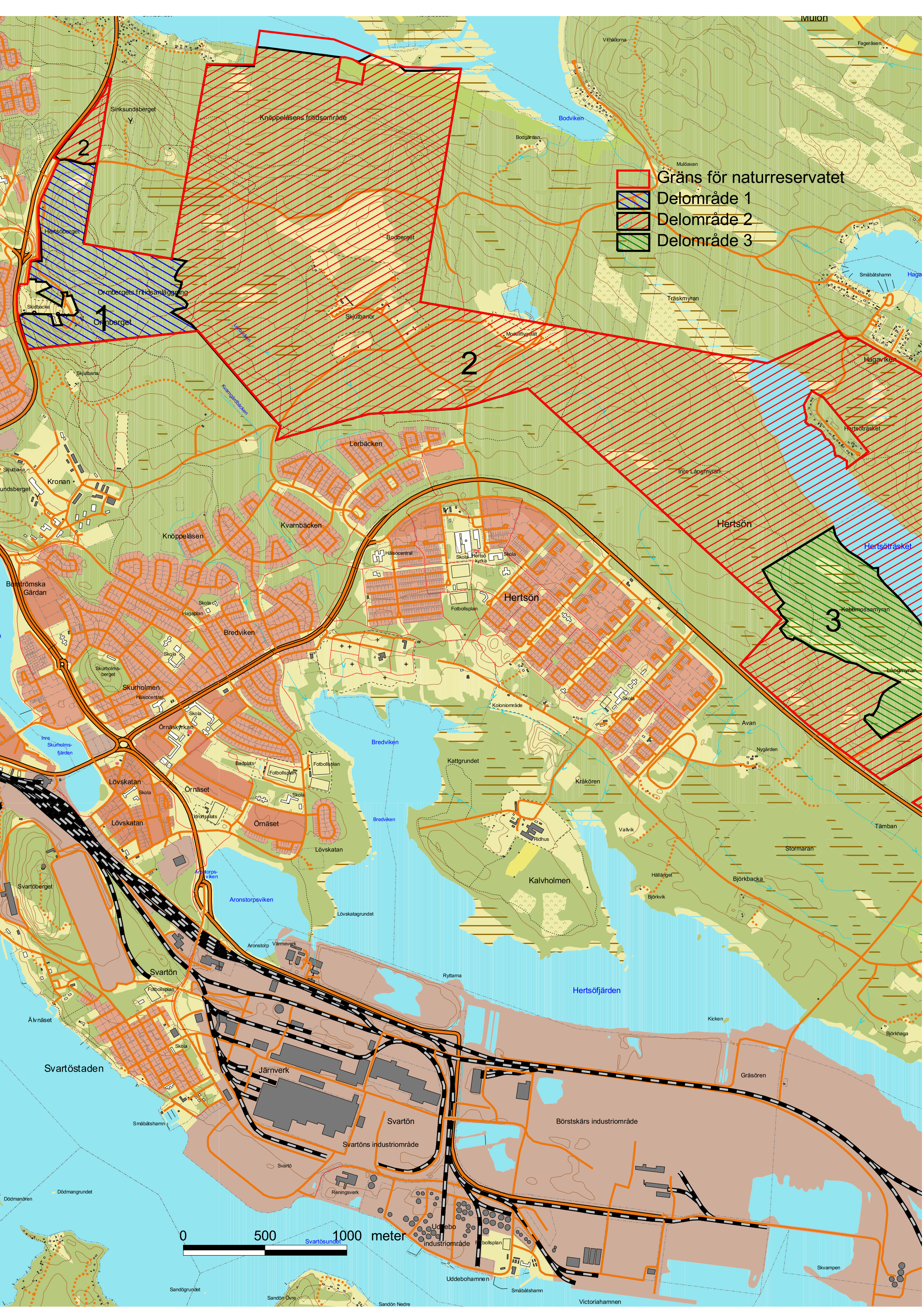
0 5 10 kilometer





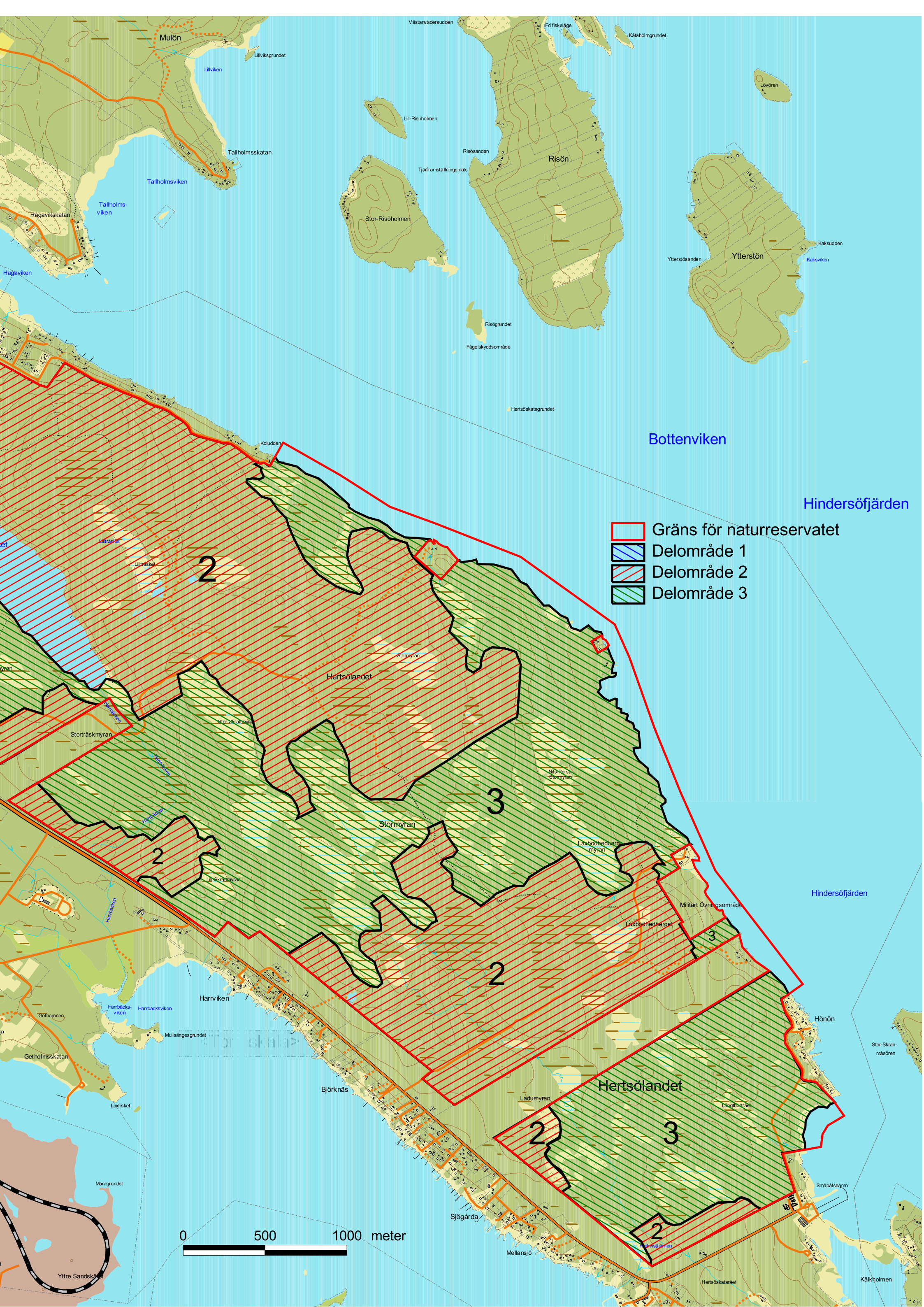
 Naturreservatet Omberget-Hertsölandet

0 500 1000 meter



- Gräns för naturreservatet
- Delområde 1
- Delområde 2
- Delområde 3

0 500 1000 meter



Bottenviken

Hindersöfjärden

- Gräns för naturreservatet
- Delområde 1
- Delområde 2
- Delområde 3

0 500 1000 meter



Markägare
Luleå kommun
Samfälligt (Luleå kommun majoritetsägare)

0 500 1000 meter

Skötselplan för

Naturreservatet Ormberget-Hertsölandet



LULEÅ KOMMUN

Luleå kommuns naturvårdsgrupp, 2009
Red: Örjan Spansk

Omslagets foto: Sture Westerberg



Skötselplan för naturreservatet Ormberget-Hertsölandet i Luleå kommun

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 BESKRIVNINGSDDEL	3
1.1 Syftet med naturreservatet	3
1.2 Beskrivning av området och bevarandevärdena	4
1.2.1 Uppgifter om naturreservatet	4
1.2.2 Sammanfattande beskrivning	4
1.2.2.1 Läge och omgivning	4
1.2.2.2 <i>Landskap och topografi</i>	5
1.2.2.3 <i>Geologi</i>	5
1.2.2.4 <i>Hydrologi, sjöar och vattendrag</i>	6
1.2.2.5 <i>Vegetation</i>	6
1.2.2.6 <i>Djurliv</i>	8
1.2.2.7 <i>Kulturhistoria</i>	9
1.2.2.8 <i>Bebyggelse, vägar mm</i>	10
1.2.2.9 <i>Rekreation och friluftsliv</i>	10
1.2.3 Utförligare beskrivning av bevarandevärden	10
1.2.3.1 <i>Geologi</i>	10
1.2.3.2 <i>Särskilt värdefulla naturmiljöer</i>	12
1.2.3.3 <i>Beskrivning av skyddsvärda lokaler</i>	18
1.2.3.4 <i>Kultur- och markanvändningshistoria</i>	40
1.2.3.5 <i>Bevarandevärden för friluftsliv</i>	43
2. PLANDEL	45
2.1 Övergripande mål med skötseln	45
2.2 Generella riktlinjer för skötseln	45
2.3. Skötsel	46
2.3.1 Delområde 1	46
2.3.1.1 <i>Natur</i>	46
2.3.1.2 <i>Anläggningar för friluftsliv</i>	46
2.3.2 Delområde 2	47
2.3.2.1 <i>Natur</i>	47
2.3.2.2 <i>Anläggningar för friluftsliv</i>	50



2.3.3 Delområde 3	51
2.3.3.1 <i>Natur</i>	51
2.3.3.2 <i>Anläggningar för friluftsliv</i>	52
2.4 Uppföljning av skötsel mål och skötselåtgärder	52
2.5 Sammanfattning av skötselåtgärderna	53
2.6 Naturvårdsförvaltning	53
2.7 Referenser	54

BILAGOR

- A. Karta med skyddsvärda lokaler
- B. Karta med värdefulla naturområden, naturvärdesklassade
- C. Skötselkarta med delområden och objekt med särskild skötsel
- D. Karta med anläggningar för friluftsliv



1 BESKRIVNINGSDDEL

1.1 Syftet med naturreservatet

Syftet med reservatet är att bevara områdets värdefulla naturmiljö och därmed ge möjlighet för ingående ekosystem och arter att fortleva. De livsmiljöer som ingår ska bevaras i gynnsamt tillstånd, exempelvis naturskogar, våtmarker, strandbiotoper, sjöar och vattendrag.

Viktiga strukturer som ingår i livsmiljöerna ska förekomma i gynnsam omfattning;

I skogen: Stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier, gamla grova träd av ingående arter, naturlig luckighet och skiktning.

I våtmarkerna: Opåverkad hydrologi, morfologi- och vegetationssammansättning.

I sjöar och vattendrag: Naturliga flöden och vattenståndsfluktuationer

De naturliga processer och successioner som ingående naturtyper och livsmiljöer genomgår ska bevaras. Typiska organismsamhällen, arter och genetisk variation inom området ska ha gynnsamt tillstånd. Särskilt de arter som är hotade eller missgynnade enligt gällande centralt framtagna officiella klassificering ska ges möjlighet att fortleva och sprida sig.

Syftet är även att den genom landhöjningen kontinuerligt nybildade marken och de naturliga biologiska och geologiska processer och successioner som följer härav ska bevaras. Reservatet omfattar således även ett vattenområde utanför den nuvarande strandlinjen.

Vidare ska reservatet tillgodose behovet av friluftsliv i anslutning till Luleå tätort. Friluftslivet ska kanaliseras till de områden som har störst tålighet mot slitage och är mest lättillgängliga för besökare. Hela reservatet ska dock vara disponibelt för friluftsliv och besökare ska kunna se och uppleva områdets typiska livsmiljöer och arter.

Syftet ska nås genom att:

- skyddsvärda skogsområden undantas från skogsbruk. Dessa områden utpekas i nedanstående föreskrifter och fastställd skötselplan.
- vid brukande och skötsel av skogsmark, där det är tillåtet enligt reservatets föreskrifter, stor hänsyn tas till skyddsvärda biotoper och



flora- eller faunalokaler. Natur- och friluftslivsvärdena är styrande för denna skötsel.

- områdets orördhet bibehålls genom att exploateringar som kan skada mark och vegetation förhindras.
- delar av området är tillgängliggjort för friluftslivet genom lämpliga anläggningar och arrangemang, exempelvis iordningsställda spår, leder och informationstavlur.
- området sköts genom fastställd skötselplan.

1.2 Beskrivning av området och bevarandevärdena

1.2.1 Uppgifter om naturreservatet

Reservatets namn	Ormberget-Hertsölandet
Kommun	Luleå kommun
Län	Norrbottens län
Area	2156 ha (varav land 2013 ha)
Naturtyper	Skogsmark 1751 ha, varav produktiv skog 1545 ha Våtmark 177 ha Strandäng 6 ha Hällmark 13 ha Vatten 143 ha varav hav 69 ha och sjö 75 ha Övrigt, exploaterad mark 63 ha
Produktiv skog med skydd enligt reservatsföreskrifterna	460 ha

1.2.2 Sammanfattande beskrivning

1.2.2.1 Läge och omgivning

Naturreservatet omfattar stora delar av halvön Hertsölandet och ett område vidare västerut in till Ormberget. Reservatet är beläget i direkt anslutning till Luleå tätort. Det avgränsas i den östra delen av havet i norr och en landsväg i söder. Reservatets västra del gränsar delvis mot tätortsbebyggelse och vägar samt i norr delvis mot Luleå innerfjärdar. Reservatsgränsen har främst i reservatets västra del en dragning som inte tillfullo följer naturliga gränslinjer i terrängen utan är anpassad till de delar där Luleå kommun är markägare.



Området tillhör en landmassa som strikt hydrografiskt ännu är en ö, på samtliga sidor omgiven av hav eller sammanhängande fjärdar med öppen vattenkontakt emellan. Till samma landmassa hör också Granön och Mulön i norr samt Skurholmen-Svartön i söder. Området ligger således i gränzonen mellan kust och skärgård i anslutning till Luleälvens mynning i Bottenviken. Området ligger under högsta kustlinjen inom naturgeografisk region 29B *Kustslätter och dalar med finsediment kring norra Bottenviken*, en region som karaktäriseras av flikig kust och ett landskap med slätter samt vågig terräng med låga kullar.

1.2.2.2 Landskap och topografi

Området är i sin helhet svagt kuperat. I den västra delen finns dock några markerade bergknallar; Sinksundsberget, Ormberget-Hertsöberget och Bodberget. Hertsöbergets topp utgör områdets högsta punkt (76 m.ö.h.) och från denna topp och omgivande terräng sluttar marken undan i en större sammanhängande brant norrut ner till havsnivån i Sinksundet och Sörfjärden. I övrigt är nivåskillnaderna i området tämligen begränsade.

Området kläs in av ett skogs- och våtmarkslandskap med störst koncentration av våtmarker i den östra delen. Centralt i reservatet ligger den ca 73 ha stora sjön Hertsöträsket. I övrigt av naturtyper kan nämnas de havsstränder och angränsande vattenområden som ingår i reservatet. På flera ställen syns spår av mänskliga aktiviteter som påverkat landskapsbilden, t.ex. täkter, vägar och militära anläggningar.

1.2.2.3 Geologi

Berggrunden i området domineras av gnejser av sedimentärt ursprung.

Vad gäller de kvartärgeologiska avlagringarna så täcks större delen av området av normalblockig, svallad, grusig morän. Svallsediment har ansamlats i lägre liggande delar medan grus och klapper återfinns högre upp. På den norra sidan av Ormberget-Hertsölandet finns de största avlagringarna av sediment med klapper, grus och sand och här ses även långsträckta parallella terrassbildningar, vilka utgör gamla strandlinjer. De bäst utbildade strandterrasserna ligger på norra sidan av Sinksundsberget/Bodberget. Sandiga hedmarker finns dels väst om Stormyran och dels norr om Lerbäcken. Stora kalspolade hållmarker hittas på höjderna, men vissa låglänta hållmarker förekommer också vid de stora myrmarkerna öster om Hertsöträsket. Reservatsområdet är rikt på torvmarker, främst i delen öster om Hertsöträsket där många myrar fyller ut svackor i terrängen.



Av särskilt intresse är de skalgrusbankar som återfinns i anslutning till de svallade sedimenten längs vissa avsnitt på norra sidan av Ormberget-Hertsölandet. Med tanke på den fattiga berggrunden som dominerar såväl i detta område som i stora delar av Norrbotten har dessa miljöer stor betydelse för kalkgynnade växter. Det finns bland annat flera orkidélokaler knutna till sådana platser inom reservatet.

1.2.2.4 Hydrologi, sjöar och vattendrag

Centralt i området finns den enda egentliga sjön, det långsträckt, ca 73 ha stora Hertsöträsket. Sjön är av oligotrof typ och avvattnas via Harrbäcken ut i Harrbäcksviken söder om reservatet. Norr om Hertsöträskets östra del ligger Lillträsket som idag mer är våtmark än sjö på grund av utdikning. Träskets närmaste omgivning är påverkat av grustäktsverksamhet och som en följd av detta har här bildats flera konstgjorda/påverkade småtjärnar. I övrigt finns inga öppna vattenytor av nämnvärd storlek inom reservatet.

Området avvattnas i övrigt av ett antal småbäckar. Avrinningen styrs av topografin som i den västra delen gör att bäckarna från höjderna kring Ormberget-Bodbergetområdet rinner i huvudsak söderut, där de så småningom mynnar i Hertsöfjärden. I den yttre delen av reservatsområdet kan nämnas det bäck- och dikessystem som avvattnar de lägre liggande delarna med Stormyran m.fl. våtmarker. Bäckerna rinner i reservatområdets längdriktning och mynnar längst ut på spetsen av Hertsölandet vid Hertsöskatan.

De delar av området som har havskontakt är präglade av havets naturliga fluktuationer. Vattenståndet kan i den här delen av Bottenviken variera med närmare tre meter mellan högsta och lägsta nivå, vilket naturligtvis högst påtagligt påverkar strandförhållandena på olika sätt. Landhöjningen som här är ca 9 mm per år är också en viktig faktor för förhållandena för havsstrandsdelarna av reservatet. Vattenområdet vid Bodviken-Sinksundet, dvs delar av "Sinkfjärden" och Sörfjärden, är påverkat av det dämningprojekt som Luleås innerfjärdar är föremål för. Här hålls nivån konstant några decimeter över havets medelvattennivå och det är bara vid kraftiga högvatten i havet som nivån påverkas i dessa delar. De naturliga vattenståndsfluktuationerna är här alltså tydligt reducerade och det är istället främst tillflödet av sötvatten från fjärdarnas avrinningsområden som styr nivåer och vattenkvalitet.

1.2.2.5 Vegetation

Området domineras helt av skogs- och myrmarker av olika slag. Skogarna är i varierande grad påverkade av skogsbruk. Således finns i stora delar av området bestånd som har de brukade skogarnas karaktär med avseende på



åldrar och struktur. Här finns allt från nyupptagna hyggen, ungskogar, gallringsskogar till avverkningsmogna bestånd och som alltså präglas av produktionsskogens avsaknad av variation och utrymme för biologisk mångfald.

Det finns dock även stora arealer med mer eller mindre naturskogsartade bestånd, främst i den yttre halvan av reservatet. Här finns gamla gran- och tallskogar med ett stort inslag av lövträd. Åtminstone 200-åriga tallar har hittats. Av lövträden märks många riktigt grova aspar och björkar varav en del är döende. Överhuvudtaget är död ved rikligt förekommande på flera ställen, både som stående torrakor med bohål och som lågor. Spår efter brand hittas i form av brandljud på flera ställen.

Skogen är till stora delar av frisk ristyp, men även fuktigare typer återfinns på många ställen, främst i anslutning till de många myrarna i reservatets östra halva. Skogen och myrarna bildar här en fin mosaik med utrymme för många arter. I kantzoner och på fastmarksholmar i myrarna finns gammelskog med höga naturvärden. Artsammansättningen i naturskogsområdena visar på kontinuitet både vad gäller gammelskog och förekomsten av död ved. Här hittas bl.a. *kritporing*, *ostticka*, *lappticka*, *rynkskinn*, *ullticka*, *kandelabersvamp*, *gammelgranskål*, *liten sotlav* och *rosenticka*. Även *gränsticka*, *harticka*, *blodticka*, *sotticka*, *rotticka*, *kötticka* m.fl. vedlevande arter förekommer. Arter knutna till asp och andra lövträd är *lunglav*, *småflikig brosklav*, *liten aspegelav* och *stiftgelav*. Även inom vissa delar av reservatet där skogen är präglad av skogsbruk förekommer rikligt med lövträd, inte minst asp.

Även skyddsvärda strandskogar hittas inom reservatet. Mellan Bodviken och Sinksundet finns en lövrik, fuktig landhöjningskog som till stora delar är naturligt utvecklad. Gråal- och sälgbestånden är täta närmast stranden och här är inslaget av döda träd stort, men även längre in finns rikligt med döda, stående sälgar och lågor. *Sälgtickan* är vanlig tillsammans med andra vanliga vedsvampar och skinn, bland annat hittas *sammhetsskinn* på gråallågor.

På flera ställen i skogen i reservatet finns intressanta och skyddsvärda artförekomster, även i de delar där skogen är präglad av skogsbruk. Bland annat i kalkpåverkade områden i anslutning till skalgrusförekomster kan floran vara exklusiv. Exempelvis hittas orkidéerna *norna* och *skogsfru* på ett par ställen, liksom *nattviol*, *knärot* och *Jungfru Marie nycklar*. Även *spädstarr*, *lappranunkel*, *liljekonvalj*, *klockljung* och *älvstarr* kan nämnas.

Myrarna är överlag hydrologiskt intakta och har tillåtits utvecklas naturligt. De är av varierande typer och har generellt höga bevarandevärden, både



med avseende på morfologi och vegetationssammansättning. Småmyrar omväxlar med större våtmarkskomplex, där de senare byggs upp av mosaiker av flera ingående myrtyper som sammantaget ger större utrymme för biologisk mångfald. Artinnehållet i sådana myrar kan vara avsevärt med ett flertal intressanta och krävande växter. *Ångsnycklar*, *myggblomster*, *brunag*, *kärrull*, *gräsull*, *dvärglumner*, *groddlumner*, *slätterblomma*, *brakved*, *nordstarr*, *knagglestarr* och *finnmyrten* är några exempel. Ute på några av myrarna hittas gamla martallar och torrakor.

Havsstränderna i reservatet längs Hertsölandets norra sida är som regel exponerade och blockrika. Växtligheten varierar men är i allmänhet artfattig. Det endemiska gräset *gultåtel* växer här. I något mer skyddade lägen har utvecklats mindre strandängsmiljöer med frodigare vegetation, med bl.a. *slätterblomma*, *grönlandsgåsört* och *strandögontröst*. Ovanför strandzonen vidtar en smal gråalbård och där också *klibbal* hittas på några ställen.

Nedanför den fuktiga landhöjningsskog mellan Bodviken och Sinksundet, som nämns ovan, präglas strandförhållandena av ackumulerade sediment med frodig vattenvegetation av främst vass.

1.2.2.6 *Djurliv*

Inom det stora reservatets gränser ryms en rad naturtyper, en stor biotopvariation och där stora delar dessutom är av hög kvalitet med avseende på faktorer som har betydelse för naturvärdet. Naturligt utvecklade skogsmiljöer av olika slag och likaledes ostörda och mångformiga våtmarksmiljöer ger stort utrymme för ett rikt djurliv. Inom området finns alla djurarter representerade vilka man normalt finner i dylika miljöer i Norrbottens kustland. I de naturskogsartade delarna av reservatet finns dessutom utrymme för mer krävande och/eller hotade arter. Skogarna ger t.ex. utrymme för alla på dessa breddgrader förekommande hackspettar; *större hackspett*, *spillkråka*, *gråspett* och i lövriska delar såsom strandskogsområden även *mindre hackspett* – samtliga antagligen häckande inom området. I torrakor och t.ex. grova aspar hittas rikligt med bohål till gagn för en rad arter bland bl.a. de småfåglar som annars missgynnas i det brukade skogslandskapet, exempelvis *talltita*, *rödstjärt*, *svartmes*, *stare* och *trädkrypare*. Den för regionen ovanliga *salskraken* är också hålbyggare, liksom *knipan*. Andra utpräglade skogsarter är *orre*, *järpe*, *göktyta*, *corp*, *tallbit*, *sidensvans*, *domherre* och *tofsmes*. Naturskogsmiljöerna är även gynnsamma för ett flertal ugglearter som *pärluggla*, *sparvuggla* och *slaguggla*, vilka samtliga häckar inom området. *Fiskgjusen* har sina bon i några gammeltallar, bland annat i anslutning till myrområdena och bland rovfåglarna häckar dessutom åtminstone *duvhök*, *sparvhök* och *ormvråk*. I Hertsöträsket häckar *storlom* tillsammans med änder av olika slag och fiskgjusen dyker efter fisk.



Vassområdet vid Revelsudden på gränsen till naturreservatet är en känd rastlokal för stora mängder änder och vadare. Flera av de mångformiga myrarna på Hertsölandet utgör goda livsmiljöer för våtmarksfåglar såsom *smålom* och *gluttsnäppa*, vilka båda häckar här.

De fritt utvecklade naturskogsmiljöerna ger stort utrymme för en rik mångfald av arter bland insekter och andra ryggradslösa djur. Inte minst den rikliga förekomsten av död ved är en viktig faktor för dessa organismgrupper. Evertebratfaunan är inte närmare undersökt men man kan utgå ifrån att man bland de vedlevande insekterna säkert kan finna en rad av rödlistade arter som är knutna till dessa miljöer.

Däggdjursfaunan i området bör kunna betraktas som komplett. Dvs alla arter som normalt förekommer i dylika naturtyper i regionen finns inom området. Allt ifrån olika arter av *sorkar*, *möss*, *näbbmöss* samt *ekorre* till smårovdjur som *hermelin*, *mård*, *räv* och *vessla*. *Skogshare* och *älg* har på senare år fått sällskap av *rådjur* som etablerat sig i området, delvis med hjälp av stödutfodring. I gammelskog trivs den *nordiska fladdermusen*. Det är bara de stora rovdjuren som fattas, förutom *björn* som har observerats i området.

Även grod- och kräldjursfaunan torde vara komplett med *vanlig groda*, *åkergroda*, *vanlig padda*, *huggorm* och *skogsödla*.

1.2.2.7 Kulturhistoria

Området har genom historien nyttjats för olika ändamål. Främst har det handlat om ett ganska extensivt brukande under naturhushållningens tid då Hertsö by och Björnsbyn nyttjade markerna till skogsbete, myrslätter etc. Ved och virke har säkert också tagits ut i varierande grad i reservatets olika delar. Sjöar och bäckar har använts till fiske och kanske kvarndrift. Av denna tidiga markanvändning syns idag inte många spår annat än i de namn på myrar och bäckar som ännu finns på kartorna; exempelvis Ladumyran, Harrbäcken och Kvarngärdbäcken. Resterna av ett par fädbodvallar finns kvar i strandområdet vid Sinksundet-Bodviken. Dessa ligger dock utanför naturreservatets gräns.

I modernare tid har en rad aktiviteter förekommit inom området vilka lämnat avtryck i landskapet. Den militära verksamheten märks på olika sätt i form av skjutbanor, värn etc. Spår av gamla grustäkter finns på flera platser och även en större bergtäkt. Ett övertäckt och igenväxande avfallsupplag finns på Bodberget.



1.2.2.8 Bebyggelse, vägar mm

Inom området finns något enstaka fritidshus vid den norra stranden. I övrigt har all samlad bebyggelse lämnats utanför reservatsgränsen. I ormbenganläggningen ingår några byggnader knutna till den verksamheten, såsom restaurang, värmestuga, liftbod etc. I områdets västra del korsar några vägar med bl.a. målpunkter i fritidshusområdet vid Hagaviken och skjutbanor. Flera av de gamla vägarna är idag stängda för biltrafik. Längre ut på Hertsölandet korsar ett par vägar reservatet med målpunkter i fritidshus vid strandområdet. Området berörs även av några kraftledningars upphuggna gator.

1.2.2.9 Rekreation och friluftsliv

I stort sett hela reservatsområdet är attraktivt för det rörliga friluftslivet. Inte minst med tanke på närheten till tätorten nyttjas området av många människor för naturvistelser. Väl utbyggda anläggningar i form av spårssystem, vandringsleder m.m. underlättar naturvistelsen. I synnerhet området kring Ormberget är välutbyggt för rekreativ ändamål. Här finns elljusspår med preparerade skidspår vintertid och även skidbacke med lift. Skogen i denna del av reservatet är lättillgänglig för besökare. Vandringsvänliga tallskogar, särskilt på de högre liggande och torra delarna, utgör här ett väsentligt inslag. Även om skogen här är påverkad av skogsbruk hyser den ändå naturvårdskvaliteter, bl.a. med avseende på höga åldrar och värden knutna till hållmarkstallskogen.

Längre österut och fram till Höträskets omgivning är skogen av varierande karaktär och kvalitet för friluftslivet. Även dessa delar är dock tillgängliga genom det system av leder som leder fram till och runt Hertsöträsket. Sjön nyttjas för fritidsfiske och i anslutning till denna finns handikappanpassade anläggningar med vindskydd, brygga etc. I reservatets yttersta tredjedel har skogen fritt utvecklade "vildmarkskaraktär". Här finns inga egentliga tillgänglighetsskapande anläggningar, förutom en del skogsstigar, och besöket får ske på naturens egna villkor. Här finns möjligheter till studier och upplevelser av fritt utvecklade skogs- och våtmarksmiljöer.

Jakt på älg och småvilt är också en fritidssysselsättning som förekommer i området.

1.2.3 Utförligare beskrivning av bevarandevärden

1.2.3.1 Geologi

Berggrund

På flera platser i området finns berg i dagen. Det är endast över yttre delen av Hertsölandet där berggrundsblottningar saknas. Den dominerande bergarten är en grå till mörkgrå, fin- till medelkornig, slirig, gnej av sedimentärt



ursprung. I gnejsen finns det rikligt med sliror och ådror av pegmatit och kvarts, vid Bodberget finns även rosenkvartsådror. I vissa mindre områden finns en rödaktig medelkornig granit, förmodligen av Linatyp. På några ställen ses på berggrundsytan en kraftig rostfärgning, som förmodligen har orsakats av sulfider, t ex svavelkis eller magnetkis, även en del finglimmig grafit har bidragit till färgningen.

Kvartärgeologi och topografi

Större delen av Hertsön består av normalblockig, svallad, grusig morän, svallningen är störst i anslutning till höjderna. I samband med landhöjningen påverkade havsvågorna den pålagrade moränen. Genom processen uppstod svallade sediment nedanför höjderna medans grus och klapper avlagrades i anslutning till höjderna. På den norra sidan av Ormberget/Hertsölandet finns de största avlagringarna av sediment med klapper, grus och sand, här ses även långsträckta parallella terrassbildningar, gamla strandlinjer. Flera grustäcker ligger i anslutning till klappergrusfälten. Stora kalspolade hållmarker finns övervägande anslutning till höjderna, men vissa låglänta hållmarker förekommer vid de stora myrmarkerna öster om Hertsöträsket.

Över västra delarna av Hertsölandet finns berg som når höjder över 70 m.ö.h. Det högsta är Hertsöberget (76 m.ö.h.) som såg sin dager och kunde nyttjas av sälar för ca 6000 år sedan. Andra berg är Bodberget (63 m.ö.h.), Ormberget (65 m.ö.h.), Sinksundsberget (63 m.ö.h.), Laxbodhedberget (30 m.ö.h.). Dessutom finns flera mindre kalspolade höjdryggar över andra delar av Hertsölandet. Norr om Hertsöträsket (40 m.ö.h.) och söder om Stor-Skrattmyran (35 m.ö.h.). Samtliga bergsområden, även de exploaterade Ormberget och Hertsöberget, hyser en speciell skogstyp med gamla, knotiga och vindpinade tallskogar.

Landhöjningen i området är ca 9 mm/år. Denna process omformar ständigt landskapet och bidrar till den dynamik i naturen som är kännetecknande för kust- och skärgårdsområdena i denna del av Bottenviken.

Hur den landyta ser ut som höjes ur havet beror till stor del på de erosionsprocesser som sker längs stränderna och den sedimentation som sker både vid stränderna och på större vattendjup. Vid stranden sker en ständig påverkan genom vågornas bearbetning. Stranden bryts ned av erosionen. Strandmaterialet sorteras och endast det grövsta, de stora blocken, blir liggande kvar i någorlunda ursprungligt läge. Annat grovt material kastas upp vid bränningarnas uppsvall och bildar strandvallar. Det finaste materialet sugas ut i havet och det grövre sandigare avsätts närmast stranden. I vissa områden, där svallningen har varit intensiv och där tillgången på



material har varit god har svallsediment kunnat anhopas till mäktiga avlagringar.

Marker med finsediment, sand och grus finns utbildade dels som strandterrasser och dels som flacka, utbredda sandfält. De bäst utbildade strandterrasserna ligger på norra sidan av Sinksundsberget-Bodberget. Sandiga hedmarker finner vi dels väster om Stormyran och dels norr om Lerbäcken. På den sandiga tallheden väster om Stormyran förekommer välutbildade lavmarker.

De skalgrusbankar som ligger i anslutning till de svallade sedimenten längs vissa avsnitt av Ormberget-Hertsölandet är av stort intresse för några av våra orkidéer. Skalgrusbankarna förekommer uteslutande i skyddande lägen längs med den nordvästra, norr- och nordostliga sidan av bergen. Där de uppträder mellan 0 och 50 m.ö.h. och ligger på ett djup av 2-3 meter. Vid vissa platser överlagras skalsanden av ett täckande lerlager vilket försvårar grundvattnets inverkan på skalsanden till en gynnande effekt på markfloran.

1.2.3.2 Särskilt värdefulla naturmiljöer

Lövkärr/lövsumpskogar

Lövkärren finner vi på rikare, vanligen översilad mark. Det dominerande trädslaget i norra Sverige är vanligen gråal eller glasbjörk. De mindre blöta lövkärren, som ibland är påverade av dikning, brukar också ha ett visst inslag av gran. Detta kan i vissa fall vara en del i en utveckling mot granskog. Inslaget av död ved är vanligen mycket stort i dessa skogstyper. Såväl de rena al- och glasbjörkkärren som de med visst inslag av gran är ytterligt värdefulla miljöer för fågelfaunan. De hyser ett flertal unika arter och hör till de i särklass fågelrikaste skogsmiljöerna i vårt land.

Lövsumpskog finner vi dels vid landhöjningsstränder, dels på igenväxta myrodlingsmarker och även i anslutning till översvämningssmarker vid sjöar och vattendrag och till myrkanter. Antalet kärlväxter är lägre här än i lövkärren och mossor dominerar. I reservatet finns både lövrika landhöjningsskogar, lövsumpskogar och blandsumpskogar.

Karaktärsarter knutna till lövkärr och lövsumpskogar, påträffade i området:

<u>Fåglar</u>	<u>Kärlväxter</u>	<u>Mossor</u>	<u>Lavar</u>
Järpe	Lappranunkel	Bollvitmossa	Småflikig brosklav
Morkulla	Spädstarr	Spärrvitmossa	
Mindre hackspett	Missne	skör kvastmossa	
	Korallrot		



Barrdominerade sumpskogar

Blöta barrskogar har ofta en mycket låg virkesproducerande förmåga och klassas då som skogliga impediment. Till följd av detta har de ofta fått behålla en orörd karaktär som gynnat fågel- och insektsfaunan, växt- och krytogamfloran. Inslaget av gamla träd kan vara påtagligt. Dessutom förekommer ofta döda och döende träd i stor mängd. Beroende på fuktighet och näringstillgång varierar biotopen en hel del i fält- och trädskiktet. Rika översilade grankärr är mycket fauna- och florarika, medan motsatsen gäller för talldominerande sumpskogar. Dessa fyller dock en mycket viktig funktion som näringslokaler för skogshöns före häckningen.

Barrsumpskogarnas stora värde för fågelfaunan, insekterna, kärlväxt- och krytogamfloran är således dubbelt: dels en funktion som refugier med opåverkad skog med efterföljande arter och dels som lokaler med utbud av föda. Sumpskogarna är dessutom viktiga för variationen i landskapet. I anslutning till Hertsölandets myrområden finns fina barrsumpskogar, översilade grankärr förekommer, men de har påverkats av skogsbruk med stora förändringar som följd.

Karaktärsarter knutna till barrdominerade sumpskogar, påträffade i området:

<u>Fåglar</u>	<u>Kärlväxter</u>	<u>Svampar</u>	<u>Lavar</u>
Sparvhök	Lappranunkel	Rosenticka	Småfl. Brosklav
Tretåig hackspett	Spädstarr	Ullticka	
Mindre hackspett	Repestarr	Granticka	<u>Mossor</u>
Järpe	Missne	Rynkskinn	Spärrvitmossa
Tjäder	Korallrot	Violvedticka	Bollvitmossa
Orre			
Dalripa			
Skogssnäppa			
Morkulla			
Videsparv			
Pärluggla			

Strandskogar mot sjöar, hav och vattendrag

Strandskogens karaktär varierar betydligt. Vanligtvis finns här en rik vegetation med stort inslag av lövträd och buskar. I vissa fall, där omgivande marker är plana, utgörs strandzonen av kärrmarker och sumpskogar. Längs bäck- och havsstränder kan gråal- och björkskog bilda en sammanhängande trädbård och vid översilade stränder vid älvar och bäckar har oftast en lundartad flora utbildats. Omsättningen av träd i skogar av detta slag är snabb och mängden död eller döende ved är ofta betydlig vilket gynnar krytogam- och mossfloran. Förekomsten av al och björk gynnar skogshöns



och hackspettar. Mellan Sinksundet och Bodviken förekommer en långsträckt landhöjningskog med stora biologiska värden. Längs med Rutkvistjärnbäcken finns småbiotoper med frodig växtlighet. På norra sidan av Hertsölandet är strandalbården geomgående smal. En bredare albård finns mellan Hönön och Hindersöstallarna och inne i Hagaviken. Flera fågelarter och kärlväxter tillika kryptogamer är knutna till lövrika strandskogar. Karaktärsarter knutna till strandskogar vid sjöar, påträffade i området:

Fåglar

Fiskgjuse
Knipa
Salskrake
Järpe

Kärlväxter

Se lövsumpskogar
Se havsstrandskogar

Karaktärsarter knutna till havsstrandskog, påträffade i området:

Kärlväxter

Lundelm
Hässlebrodd
Vitpyrola
Korallrot
Ögonpyrola
Skogsbräken

Lavar

Småflikig brosklav

Svampar

Rävticka

Karaktärsarter knutna till bäckstrandskog, påträffade i området:

Kärlväxter

Hultbräken
Majbräken
Knagglestarr
Brakved
Missne
Blekstarr
Liljekonvalj

Lavar

Späd brosklav
Småflikig brosklav

Svampar

Doftticka
Rävticka

Bergsbranter

Skogen varierar här i fråga om trädslag, ålder och slutenhet beroende på bland annat stenighet, blockighet, hållmarker och läge i branten. Vid foten av sluttningen kan växtligheten var frodig på grund av rörligt markvatten, och träden är grövre som följd av bättre bonitet. Högre upp är skogen glesare. Biotopen är mestadels instabil, varför lövträd av björk, asp, sälg är vanliga. Bergsbranter är i regel refugier i skogslandskapet och är mycket värdefulla för flora och fauna. Den stora mängden lövträd gör dem intressanta för



hackspettar och ugglor. Bergsbranter finner vi på Hertsöbergets västra sida, Sinksunds-bergets västra och norra sida, på västra sidan av Ormberget och på norra sidan av Bodberget.

Karaktärsarter knutna till bergsbranter, påträffade i området:

Fåglar

Hackspettar

Ugglor

Rovfåglar

Kärlväxter

Stensöta

Hällebräken

Bergslok

Vispstarr

Ärenpris

Kattfot

Lavar

Knappnäslavar

Skägglavar

Gelelavar

Hällmarker och klapperstensfält

Hällmarker och klapperstensfält varierar åtskilligt ifråga om storlek och utseende. De kan ställvis vara stora och sammanhängande och klassas då som skogliga impediment. De kan också ha en mosaikartad struktur med insprängda produktiva partier och surdråg. Trädskiktet är normalt glest och domineras av tall. Gran kan förekomma i svackor. Genom sin impedimentartade karaktär har häll- och klapperstensmarkerna ofta behållit många ursprungliga drag. Marken förändras endast långsamt och kan betraktas som en stabil biotop. Avsaknad av skyddande jordtäckning och förekomsten av lavmattor gör dem känsliga för skogliga ingrepp. Betydelse för fågelfaunan är begränsad. Hällmarker kan dock ingå som mer eller mindre viktiga inslag i tjädernas lekplatser. Ofta finner vi fiskgjusens bo placerad uppe i en grov senvuxen tall. Gamla lågor av tall är viktiga för olika kryptogamer. Kärlväxtfloran kan vara mycket intressant om berggrunden uppvisar basiska och kalkiga bergarter. Flera intressanta områden finns ute på Ormberget-Hertsölandet. Några har starkt påverkats av människan, t ex Ormberget och Hertsöberget.

Karaktärsarter knutna till hällmarker och klapperstensfält, påträffade i området:

Fåglar

Tjäder

Fiskgjuse

Slaguggla

Pärluggla

Sparvuggla

Tovsmes

Kärlväxter

Hällebräken

Stensöta

Lavar

Dvärgbägarlav

Knappnäslavar



Örtrika granskogar

Biotoptypen är inte så vanlig på Hertölandet. Det moderna skogsbruket har starkt påverkat den enda högörtskogen på Hertsölandet med stor förändring som följd. Högörtskogar uppvisar ett frodigt markskikt och en rik flora med många skyddsvärda arter, skogen är i regel grövre på dessa marker pga rörligt markvatten och tillgång på näringsämnen.

Karaktärsarter knutna till örtrika granskogar, påträffade i området:

<u>Fåglar</u>	<u>Kärlväxter</u>	<u>Lavar</u>	<u>Svampar</u>
Större hackspett	Ögonpyrola	Lunglav	Ullticka
Tretåig hackspett	Vitpyrola	Knappnåslavar	Harticka
Spillkråka	Knärot	Gelelavar	Rosenticka
Pärluggla	Vispstarr		
Slaguggla	Norna		
Sparvuggla	Bergslok		
	Harsyra		
	Majbräken		
	Hultbräken		
	Skogsbräken		
	Nordbräken		
	Skogsfru		

Granskog av ristyp

En mycket vanlig skogstyp på Hertsölandet. Variationen är stor beroende på markförhållandena, ålder och kontinuitet. Sammansättningen har i regel starkt påverkats av det moderna skogsbruket.

Karaktärsarter knutna till granskogar av ristyp, påträffade i området:

<u>Fåglar</u>	<u>Kärlväxter</u>	<u>Lavar</u>	<u>Svampar</u>
Större hackspett	Ögonpyrola	Lunglav	Ullticka
Tretåig hackspett	Bergslok	Knappnåslavar	Ostticka
Spillkråka	Spindelblomster	Gelelavar	Harticka
Sparvuggla			lappticka
Pärluggla			Gränsticka
Slaguggla			

Lövriska blandskogar

Skogar uppkomna efter en brand eller avverkning. Asp, sälg och björk är de dominerande lövträdslagen. Finns över stora områden på Hertsölandet där några skogar är mycket intressanta med hög ålder och lång skoglig



kontinuitet. Blandskogar håller i regel det största antalet arter beroende på den stora trädvariationen.

Karaktärsarter knutna till lövrika blandskogar, påträffade i området:

<u>Fåglar</u>	<u>Kärlväxter</u>	<u>Lavar</u>	<u>Svampar</u>
Större hackspett	Bergslok	Liten aspgelelav	Doftticka
Tretåig hackspett	Vispstarr	Stiftgelelav	Kandelabersvamp
Pärluggla	Nattviol	Småflikig brosklav	Gyttrad taggsvamp
Sparvuggla	Vitpyrola		Ostticka
Lappuggla	Ögonpyrola		Lappticka
Slaguggla			Rynkskinn
Ärtsångare			Ullticka
			Rosenticka

Våtmarker, samt myrholmar och kantskog i anslutning till våtmarker

Våtmarkerna är den naturtyp som hyser det största antalet biotoper. Våtmarkerna är i vissa lägen refugier för många arter, t.ex. i samband med bränder. Det är framför allt våtmarkernas stora mångformighet, en mosaik mellan våta marker och fastmarksskogar, sumpskogar, sjöar och vattendrag som utgör viktiga element för skapande av en rik fauna och flora. Många arter nyttjar de oregelbundna kantlinjerna, variationen mellan våtmarkernas fuktighetsgrad och läge mot öppna vattenytor. Flera av våra stora ugglearter nyttjar våtmarkerna för sina födosök och ett antal av våra orkidearter finner vi uteslutande här. Människan har utnyttjat och utnyttjar fortfarande våtmarkerna på många olika sätt. Ormberget-Hertsölandets våtmarker utgörs av en blandning mellan fattiga och medelrika kärr. Pga det havsnära läget är flera av myrarna grunda och de utspridda blocken ute på myrarna är ett bra bevis på detta. Myrarnas ringa djup beror på att de är relativt unga, jämfört med inlandsmyrarna.

Karaktärsarter knutna till våtmarker, påträffade i området

<u>Fåglar</u>	<u>Kärlväxter</u>		<u>Mossor</u>
Smålom	Dvärglummer	Ängsnycklar	Praktvitmossa
Salskrake	Sumpbläddra	Gräsull	Röd skorpionmossa
Rödbena	Vitag		Korvskorpionmossa
Gluttsnäppa	Brunag		Kärrkammossa
Jorduggla	Vitstarr		
Slaguggla	Nordstarr		
Blå kärrhök	Knagglestarr		
	Stjärnstarr		
	Myggblomster		



1.2.3.3 Beskrivning av skyddsvärda lokaler

Nedanstående lokaler är identifierade genom en naturinventering som Luleå kommun låtit genomföra (Westerberg 1994). De beskrivna lokalerna har i olika grad höga naturvärden och ligger till grund för den indelning av områden och naturvärdesklassning som sedan gjorts enligt Luleå kommuns naturvårdsplans (Luleå kommun 2000) kriterier. Lokalerna finns markerade på kartan i bilaga A, och i bilaga B redovisas de värdefulla naturområden som lokalerna sammanförts till och vilken värdeklass de har.

Dessa områden har mot beaktande av deras naturtypsinnehåll och värdeklassning varit ett viktigt underlag i den sammanvägning som ligger till grund för indelningen av reservatet i olika delområden (bilaga C). Delområdena har i viss mån olika skötselmål enligt skötselplanens plandel.

Skogsområden

Skog vid Nils-Persa Stormyran (1)

Enligt ÖSI (Översiktlig Skoglig Inventering från Skogsstyrelsen) håller skogen en genomsnittlig ålder av 120 år, men är förmodligen mycket äldre. De enstaka tallarna når åldrar över 200 år. Sågade stubbar är sällsynta, men i övre delen där inslaget av tallskog ökar finns gamla stämplingar med skogsvårdsstyrelsens märke. Stämpelmärket har på flera träd invallats. Arealen för den intressantaste delen ligger på ca 26 ha men ingår i ett större område på 35 ha. Två damer från Luleå, som tidigare ägde skiftet, lät skogen få utveckla sig naturligt. Området går från havstranden och upp längs en svag nordslutning över Nils-Persa Stormyran som avgränsar skogen i en nordlig och en sydlig del. Hela skiftet utgörs av ett sammanhängande skogsområde från Lövsjärsvägen till havet norr om Nils-Persa Stormyran. Öster om övre delen finns ett större hygge och täta ungskogar (20-40 år) utbreder sig på båda sidor om områdets nedre delar.

Skogen norr om myren ner mot havet domineras av gran (<150 år) med inblandning av altigran. Andelen gammelaspar och knotiga gammelbjörkar är relativt stor. Närmare myrkanten står mycket gamla, knotiga tallar där vissa har dött av ålderdom. Mellan havet och myren finns rikligt med granlågor av olika åldrar, stående döda träd, hålträd och vindfallen skog. Kontinuiteten har förmodligen brutits vid något tillfälle, genom brand eller genom mänsklig påverkan, brandljud finns. Markskiktet är friskt och domineras av *blåbär* och *ekorrbräken* tillsammans med *revlummer*. I vissa fall där marken är fuktigare ingår även *ekbräken*. Mindre ytor av den skuggälskande *kranshakmossan* finns här och var.



Söder om myren förekommer en blandskog, där spridda gammeltallar ingår bland grova aspar och granar. Skogen är här glesare beroende på större mängd död ved och av ett rikare aspinslag. Döda och döende aspar, tallar och granar är stort och lågakontinuiteten är god i hela området. *Blåbärsris*, *revlumner*, *ekorrbar*, *skogskovall* och *skogstjärna* är arter som dominerar markskiktet. Längre upp mot söder blir marken torrare, med väl utbildade strandvallar. Markskiktet övergår i lingonristyp och tallen tar överhand med inblandning av gran. Vid västra skogskanten nära en mindre myr finns vackra högstubbar av tall och gamla, grova talllågor.

På de rikligt förekommande lågorna påträffades flera ovanliga vedsvampar och *garnlav*, *skägglav* och *manlav* är mer eller mindre vanliga. På de grova asparna ses bl a *lunglav*, *småflikig brosklav* och *liten aspgelelav*. Flera lågor uppvisar *ostticka*, *rynkskinn*, *lappticka*, *ullticka* och *rosenticka*. *Blodticka*, *blödticka*, *köttticka* och *harticka* är också vanliga. I det södra området påträffades en raritet blad lavarna nämligen *liten sotlav* som har sin huvudutbredning i lapplandskogarna. Den *lilla sotlaven* växer på barken en bit upp på stammen av mycket gamla granar och tillsammans med arten hittas även *gammelgranskål* och olika *knappnåslavar*. På en grov asp på norra sidan av myren finns *gyttrad taggsvamp* och söder om myren på en grov asplåga *svedticka*. Flera träd uppvisar den tretåiga hackspettens märken och grova hål efter spillkråkans härjningar är vanligt förekommande. Ett flertal stora myrstackar ingår också. Flera av träden hyser även fina bohål för ugglor och för andra hålbyggande arter. Skogen är det närmaste en "urskog" man kan komma.

Hönön (2)

Hönön ligger längst ut på Hertölandet. Skogen är numera grovt gallrad i södra delen, närmast Lövsjärsvägen. Enligt ÖSI håller skogen en gomsnittlig ålder av 130 år. Den intressantaste delen inklusive ett större våtmarksområde (33 ha) når en yta av 146 ha, inom denna del finns mindre kärnområden framför allt vid Hönön, där frekvensen av lågor är rikare. Närmare Rutkvist-tjärnbäcken finns ett större myr- och sumpskogsområde med intressanta blandsumpskogar. Underlaget är sandigt med ändå friskt beroende på ett högt grundvattenutflöde. Myrarna som ligger högre upp avvattnas ner mot öster. Skogen domineras av gran och altaigran med en ålder av >140 år. Lövinslaget är stort med en blandning av asp, glasbjörk och sälg. Längre in mot väster blir marken grusigare och torrare. Här finner vi utspridda gammeltallar med en ålder >150 år. Runt myrkanter ses torrakor och högstubbar av tall. Hela den östra delen från Hindersöstallarna och mot Hönön från havet och västerut håller höga skogliga värden. Här finns rikligt med lågor och vindfällan, döda och döende stående träd av gran, asp björk och tall. Kontinuiteten bland lågorna är god och detta visar även den rika till-



gången på sällsynta och hotade kryptogamer som endast förekommer i skogar som har en naturlig utveckling, sk naturskogar.

Närmast Hönön har följande arter har påträffats på granolagor, stubbar och döda träd. Garnlav- och skägglavar är relativt vanliga för att vara så här nära järnverket. Bland de arter som indikerar gammal skog finner vi här *ostticka*, *lappticka*, *rynkskinn*, *ullticka* och *rosenticka* - samtliga hotade inom skogsbruket. Även *sotticka*, *rotticka*, *timmerticka*, *köttticka*, *slingerticka*, *knölticka* och *harticka* är vanliga.

Lillskrattmyran (3)

Skogen som ligger öster om Lillskrattmyran håller enligt ÖSI en genomsnittlig ålder av 130 - 140 år. Skogsområdet är ca 27 ha stort och består av en grandominerad blandskog med inslag av asp, glasbjörk och sälg. Längre mot norr, upp mot myrmarkerna, övergår skogen i impedimentmarker med tall som det vanligaste trädslaget. Området mellan vägen och myren är relativt rikt på lågor. Döda och döende granar, aspar och glasbjörkar är mer eller mindre vanliga. Åldersgenerationen bland lågorna är låg beroende på att en viss städning har förekommit. Vindfallen skog finns närmast Lillskrattmyran. Ett friskt markskikt där *blåbärris* dominerar tillsammans med *lingon* och *revlummer*. Skogen är från vägen och upp mot det stora myrområdet mycket skyddsvärd - en nyckelbiotop för hotade kryptogamer. Skogsområdet utgör en del av det stora skiftet som går ner mot Nils-Persa Stormyran. Arter som *ostticka* och *ullticka* har påträffats. Biotopen är lämplig för hackspettar, då rikedommen på löv och död ved är stor. En bred upptrampad stig slingrar sig genom skogen upp mot myrarna.

Nordväst Rutkvistjärnen (4)

På norra sidan av bäcken finns en 120 årig grandominerad blandskog med inslag av sumpskog. Skogsområdet har i nuläget inga hotade arter men ingår i ett större sammanhängande skogsområde (2) där hotade kryptogamer förekommer. En kommande naturskog med omgivande intressanta biotoper.

Ladumyran (5)

På södra sidan om Rutkvist-bäcken finns grandominerade skogar som delvist är gallrade och där små ytor har avverkats med fröställning. *Rävticka*, en relativt ovanlig ticka hittas på en stående, död sälg.

Öst Stormyran (6)

600 meter öster om myren finns en restskog av ca 2,5 ha på en sandig håll- och klapperstensrygg. Tall dominerar med en genomsnittlig ålder av 120 år. Här och var finns inslag av gamla aspar och granar. Få lågor förekommer i



den glesa skogen och under en av av lågorna påträffas *ullticka*. Mindre skogsområde omgiven av stora hyggen.

Sydväst Laxbodhedbergsmyr (7)

Söder om Laxbodhedbergsmyr finns ett 6,4 ha stort område med skog med en genomsnittlig ålder av 120-130 år. I övre delen av skogen nära en mindre vassmyr finns en blandskog på frisk mark, där flera grova tallar, granar och aspar ingår. Både vindfallen skog och lågor förekommer här. Från den lilla myren och ner genom skogen och vidare ner i Laxbodhedbergsmyr har ett dike grävts. Intressant skog med olikåldriga träd av hög ålder lämpliga för ugglor och hackspettar. I nuläget saknas det kontinuitet bland lågorna, men på sikt kommer denna skog att bli en intressant naturskog.

Stormyr (8)

Skoglig moränudde vid södra sidan av Stormyr, här finns ett område av 15,9 ha som är intressant ur skoglig synpunkt. Här finns ett fåtal träd med åldrar på ~300 år. Torrakor, lågor och flera högstubbar ingår också. Området är myrrikt och i anslutning till myrarna finns tallsumpskogar av hög ålder. Längre från myren dominerar gran med enstaka träd av glasbjörk och asp. Döda och döende träd av gran och tall finns men lågaantalet är lågt. Delar av skogen utgörs av fuktiga barrsumpskogar på fast mark. Blandningen mellan myr och skog är viktiga för djur och fågellivet. Stormyr med omgivande skogar är goda jaktmarker för ugglor - årligen ses tjäder och orre. Samtliga skogar av hög ålder i anslutning till Stormyr är mycket skyddsvärda. Ingår i ett större sammanhängande skogsområde från Nils-Persa Stormyr till Lill-Skrattmyr.

Syd Lill-Skrattmyr (9)

Bäckdrag omgiven av blandskog där en rik brakvedvegetation förekommer tillsammans med ett artrikt markskikt. Området ligger i kant mot en äldre skog (10) och nedanför draget mot Lerbäcksvägen finns en frodig myr. I området finns på en låga *kritporing*, kommunens enda kända växtplats för arten. Hela området på 1,5 ha håller höga bevarandevärden.

Storträskmyr (10)

Skogen sydöst om Hertsöträsket håller enligt ÖSI en genomsnittlig ålder av 180 år. Den höga åldern har uppmätts på de glest stående tallarna. Områdets storlek uppgår till ca 51 ha. Norr om den långsmala myren står en mycket gammal tall som hyser ett gammalt fiskgjusebo, delar av boet har rasat ner. Stegpinnar har sedan gammalt inspekats i tallen. Skogen som är av blandtyp innehåller gamla, knotiga aspar och högstubbar av asp. Enstaka lågor och vindfallen förekommer. Närmare Storträskmyr finns en tallsumpskog med gamla träd, torrträd och högstubbar. Tall är vanligaste trädslaget i områdets



västra del medan gran, björk och asp dominerar längre österut. Hela området är mycket intressant ur skoglig synpunkt, en kommande naturskog.

Storträskmyran (11)

Öster om Hertsöträsket på norra sidan om Harrbäcken finns ett långsträckt hållmarksområde med en storlek av 23 ha. Här finns Hertsölandets äldsta skog med en genomsnittlig ålder av 180 år. Hällmarkerna sträcker sig ner mot Lill-Skrattmyran med vissa uppehåll. En mycket vacker hållmarkstallskog där vresiga tallar, torrträd och högstubbar och träd lämpliga att bära fiskgjusens bo förekommer. Längs bergets kantzoner finns grupper av asp och vårtbjörk. Hela området med hållmarkstallskog håller höga bevarandevärden.

Nere vid stranden norr om myren finns en grandominerad blandskog med en genomsnittlig ålder av 130 år. Rikligt med lågor och rötade och döende träd av gran och asp finns inom ett område av 8 ha. Fina lågor av grov asp i olika nedbrytningsstadier ingår också. Hotade kryptogamer som *ullticka*, *rosenticka* och *kandelabersvamp* förekommer. Kandelabersvampen föredrar gamla nedbrytande asplågor och är mycket ovanlig i Norrbotten. Skogen har påverkats i samband med att vindfällan och lågor har plockats bort och djupa traktorspår går genom skogen. Ett dike har grävts från den avlånga myren och ut i havet. Fortfarande finns höga naturvärden här dels pga den höga åldern och dels genom den "rika" förekomsten av lågor

Sten-Stormyran (13)

Skogen västsydväst om Sten-Stormyran (namnet kommer från avvitringskartan) norr om Stor-Skrattmyran. Enligt ÖSI håller skogen en genomsnittlig ålder av 130 år med en storlek av 16 ha. Markförhållandena utgörs av sandiga sediment med strandvallar, där sedimenten högre upp på sluttningen övergår i smala klapperstensfält. Myren avvattnas mot norr genom skogen, vilket bidrar till ett friskt och fuktigt markskikt. Blandskog, där tall dominerar i områdets övre del. Runt myren står även ett stort antal gamla, knotiga tallar. Helt nära myrkanten uppe i en krokig tall finns ett fiskgjusebo där häckning förekommer under sommaren. Längre ner i sluttningen ökar granen med inslag av grova aspar och glasbjörkar, där även rikligt med död ved i form av lågor och stående träd ingår. Generationen bland lågorna är ej kontinuerlig och mängden påträffade vedsvampar är lågt. Fler vindblåsta träd finns i skogsområdets västra sida. Ovanför myren och sydsydöst om den finns två mindre skogspartier där tallskog dominerar. Skogsområdet har ett högt skogligt värde fastän arterna bland lågor och döda träd är lågt. Skogen är en gynsam biotop för hackspettar och ugglor. Bland de påträffade kryptogamerna märks *ullticka* och *rosenticka*.



Syd Långmyran (14)

Söder om myren finns en blandskog med en ålder av 100 till 120 år. Närmast myren förekommer tallskog som söderut övergår i frisk granskog med inslag av asp och glasbjörk. Äldre blandskog som i nuläget saknar intressanta vedsvampar. Den rika förekomsten av gammal asp där högstubbar och lågor är ett intressanta tillhåll för våra små ugglearter och andra hålhäckande fåglar.

Norr Långmyren (15)

Norr om myren finns en talldominerad skog med en genomsnittlig ålder av 120 år. Städad skog med intressant ålder. Här och var finns fuktiga partier med asp och gran. Genom området slingrar sig en utmärkt stig i öst-västlig riktning.

Nordöst Hertsöträsket (16)

Översilad lövsumpskog där en yta om 3,6 ha hyser en rik förekomst av *spädstarr*. Gallring eller vedfångst har förekommit. Viktig biotop för hackspettar.

Nordöst Hertsöträsket (17)

En mindre bergsrygg med tallskogsbevuxna håll- och klappergrusmarker. Berggrunden består av gnejs och pegmatit. Nära Lillträsket, på södra sidan av myren finns en vacker blandskog där fortfarande grova granar står kvar. På de kortvuxna tallarna uppe på hållmarken finns gamla stämpelmärken. Variationsrik skogsmark där en yta av 5,2 ha innehåller intressanta skogliga värden.

Sydväst Koludden (18)

En nybruten väg från Hagaviken går genom området. Mellan vägen och havet finns granskog av frisk ristyp. Högre upp ovanför vägen finns tallskogsbevuxta strandterrasser. Ett asprikt fuktdrag ligger nära ett större hygge. Flera intressanta skogsbiotoper ingår där fuktdrag och små myrar höjer värdet. "Städad skog" som på sikt kan bli intressant om den lämnas orörd.

Koludden (19)

Söder om Koludden finns, dels en 130 årig blandskog och dels en yngre 80-årig grandominerad skog över ett område av 17 ha. Sandiga sediment med strandvallar finns på slutningens övre del. Tallskog dominerar här men längre ner där marken blir fuktigare övergår i blandskog. Österut finns en tät, fuktig granskog i vilken små skogskärr uppträder. Vitmossor är vanliga tillsammans med *blåbärsris*, *ekbräken* och *revlumner*. Ett mindre inslag av glasbjörk och asp förekommer. I granskogen börjar rötade träd av gran



uppträda, men lågor saknas fortfarande. En kommande nyckelbiotop för hotade vedsvampar. Ur forskningssyfte en mycket intressant skogstyp om den får utveckla sig fritt till en naturskog. Här kan man följa invandringen av kryptogamer från närliggande områden.

Kobbmossamyran (20)

Skogsområdet söder om Kobbmossamyran. Ett område av 11 ha håller enligt ÖSI en genomsnittlig ålder av 120 år. En vacker höcrest tallskog dominerar här på ett sandigt/grusigt, svallat underlag där *lingonris*, *blåbärsris* och *revlumner* ingår som marktäckare. Ett vackert bestånd av tallskog ansluter mot det i söder liggande skogsområdet. Närmare myren ökar inslaget av gran och gamla aspar finns insprängda här och var.

Hertsöträsket (21)

Söder om Hertsöträsket, norr om Kobbmossamyren, finns en mindre grandominerad sumpskog på 3,3 ha med inblandning av tall och löv. Här finns den enda kvarvarande skogen av aktningsvärd ålder i nära anslutning till träsket. Biotopen gransumpskog är mycket skyddsvärd dels för sin ovanliga ståndortstyp och dels för stt artinnehåll.

Hertsöträsket (22)

På norra sidan av träsket, öster om stugområdet, finns en mindre hållmarksrygg där en vacker och vresig gammeltallskog förekommer. Här finns träd som uppbär fiskgjusens bo. Bergsområdet med omgivande skogar håller mycket höga naturvärden.

Träskmyran (23)

På södra sidan av myren finns en liten 120 årig blandskog på 0,5. Norr om myren finns ett par mindre områden av relativ hög ålder. Enligt ÖSI har en genomsnittlig ålder av 120 år uppmätts. I nuläget finns det inga höga naturvärden, men om skogen får fortsätta att utveckla sig fritt kan en intressant naturskog skapas.

Hagaviken (24)

Mot Hagaviksvägen finns en mindre blandskog på 2,4 ha där gamla, knotiga aspar och glasbjörkar tillsammans med tall och gran ger området karaktär av naturskog. Ett fåtal lågor och ett flertal döda träd ingår. En mindre nyckelbiotop med höga bevarandevärden ur flora och faunasynpunkt.

Lerbäcken (25)

Vid vägkorsningen Hagaviken-Knöppelåsen. Blandskog med en genomsnittlig ålder av 130 år. Skogstypen varierar pga ett fuktigt markskikt. Ett mindre dike har grävts från myren genom skogen och ner mot sydöst.



Blåbärsris och *ormbunkar* trivs i det friska och frodiga markskiktet. Små bestånd av *liljekonvalj* och *harsyra* förekommer inom ett område av 3,2 ha, där smågrupper av *knärot* uppträder i den täta granskogen. I övrigt saknas skogliga värden i form av lågor och döda träd, men ur botanisk synpunkt är biotopen intressant.

Stenbrottet (26)

Norr om stenbrottet i anslutning till gamla Hagaviksvägen. Här finns en smalt skogsområde med en 120 årig tallskog. Strandvallar ingår över den flacka, sanddominerande sluttningen. Nedanför vägen finns smala sänkor som vattenfylls under försommaren. Kraftiga videsnår finns runt kanterna och en rik blåsstarvegetation täcker sänkans botten. *Blåsstarren* är det halvgräs som tidigare användes som skohö. Högre upp på sluttningen närmare stenbrottet ökar inslaget av asp. Nedanför vägen finns en liten lokal där bland annat *norna* växer, förmodligen finns det skalgrus i anslutning till lokalen. Nedanför vägen har ett flertal granar och tallar blåst omkull.

Bodberget (27)

Opåverkat hållmarksområde där lågväxta, vresiga tallar och torrträd förekommer över en yta av 10,7 ha. På toppen finns ett gammalt brandbevakningstorn. I bergshällarna ses smala rosenkvartssliror i den grå migmatitgnejsen. Den gamla tallskogen är en gynsam biotop för rovfåglar. Söder om Bodberget i närheten av skjutbanan finns en blandskog där rikligt med gamla aspar ingår - en nyckelbiotop för ugglor och hackspettar. Norr om Bodberget, på andra sidan av gamla Hagaviksvägen finns ett mindre skogsområde som inte har påverkats av skogsbruk. Området utgörs av en nordvänd bergssluttning med block- och hållmarker. En grov och gammal hållmarkstallskog dominerar, torrträd, hålträd och lågor ingår. Skogen är mycket skyddsvärd och från berget ges en vacker utsikt över Bod- och Bensbyfjärden.

Bodberget (28)

Vid östra sidan av berget norr om vägen finns ett igenväxande hygge. En tätvuxen ungskog av asp har kommit upp och i anslutning till ett fuktdrag växer bl a *nattviol* och *hässlebrodd*.

Bodberget (29)

Norr om berget på andra sidan av vägen finns en 120 årig grandominerad skog. Markskiktet är friskt med *blåbärs-* och *lingonris*. Längre ner efter sluttningen blir markskiktet fuktigare och här blir *ekbräken* och *harsyra* vanliga. Skogen ligger i anslutning till den fina landhöjningsskogen vid Bodgårdan. Döda träd och lågor saknas. Restbiotop där omgivande skogar är hårt påverkade av skogsbruk.



Norr Bodberget (30)

På nedsidan av vägen nedanför soptippen finns ett större område med ungskog, kraftigt igenväxande pga den höga markfuktigheten. Ett lövbestånd har gallrats fram nedanför ett mindre skogskärr och nu finns här en vacker högstammig skog av glasbjörk med inslag av gran. Små igenväxande skogskärr finns i anslutning till lövskogen och en frodig växtlighet med bland annat *ängsfräken* blir helt marktäckande. I den framgallrade lövblandskogen hittas förmodligen Norrbottens rikaste förekomst av *skogsfru*, 210 blommande exemplar har räknats inom en yta av 40 x 60 meter. Flera bestånd upptill med 10-20 individer har setts vid ett och samma ställe. Den höga markfuktigheten har bidragit till att en kraftig slybildningen över hela sluttningen.

Bodberget (31)

Delar av sluttningen nedanför Bodberget är botaniskt mycket intressant. Söder om gamla soptippen finns flera kärrliknande partier, små parallella myrar och partier med fuktdrag. Den höga markfuktigheten tillsammans med skalgrus har skapat ett frodigt markskikt där flera biotoper hyser en mycket rik växtlighet.

Bodgärdan (32)

Mellan Bodviken och Sinksundet finns en intressant landhöjningskog där låglänta, lövrika fuktiga partier längre upp successiv övergår i gran- och tallskog. Större delen av skogen är helt opåverkad och hela området täcker en yta av 28 ha. Lövinslaget är stort, där täta gråal- och sälgbestånd finns närmast stranden. Längre upp blir skogen mera öppen med en vacker pelarskog av glasbjörk. Närmast stranden är inslaget av döda träd stort men även längre in finns rikligt med döda, stående sälgar och lågor. Närmare Bodberget, på fastare mark, blir granen dominerande. *Sälgtickan* är vanlig tillsammans med andra vanliga vedsvampar och skinn, bl a hittas *sammhetsskinn* på en av gråallågorna. Den för kustlandskapet så ovanliga mindre hackspetten har årligen observerats i området. Strandområdet mellan Sinksundet och Bodviken håller mycket höga bevarandevärden.

Sinksundet (33)

Närmast stranden finns en lövrik landhöjningsskog, (se Bodgärdan). Markskiktet är friskt med *blåbärris* och *reolummer*, där varierande bestånd av ormbunkar som *ekbräken*, *nordbräken*, *majbräken* och *hultbräken* ingår. Ett dragsystem rinner fram i sluttningens nedre del. *Granvit-* och *spärrovitmossa* är vanliga tillsammans med den vackra *palm mossan*. Skogsbete har tidigare förekommit och som bevis så finns fortfarande taggtrådstängelset kvar på stolparna. Flera, små igenväxande ängsmarker finns längs stranden, kraftigt



igenväxta av *tuvtåtel* och viden. Även en mindre lada (sommarladugård) står ensam kvar i den täta strandskogen. Järnrika grundvattenflöden tränger ut nära strandskogen. Närmast stranden finns en grovvuxen granskog med stort inslag av gamla glasbjörkar och tallar. Boniteten är hög längs hela slutningen, en bidragande orsak till de grova träden. Inslag av döda träd är stort medan lågorna är fåtaliga. *Ullticka* tillsammans med den mera ovanliga *trådtickan* är de vedsvampar som påträffas. Vackra bestånd av gamla glasbjörkar står i anslutning till den stora myren närmast Sinksundet. Strandskogen längs Sinksundsfjärden mot Bodgårdan är mycket skyddsvärd dels pga sin uppbyggnad, artinnehåll, sammansättning och dels genom sin relativa orördhet.

Sinksundsberget (34)

Sedan gammalt benämnd "Prickberget". Bergsområde med hållmarker och klapperstensfält med omgivande sandiga terrassbildningar. Uppe på berget och ner över slutningen dominerar tallskog, däremellan finns på bergets norra sida en krans av frisk granblandad skog med inslag av vårt- och glasbjörk, asp och sälg. Längre ner övergår skogen i barrblandskog. Den skogliga delen inklusive hållmarkerna täcker en yta av 20 ha. På bergets norra sida finns hållbranter, små raviner och grova block. Ett mindre stembrott har anlagts här i den gråa gnejsen. På flera platser finns intressanta småbiotoper för växter, dels i anslutning till hållarna och dels på norra sidan i anslutning till motionsspåret. Bland hållarna, uppe på berget, ses en gles och vresig tallskog där vissa träd är mycket gamla. Torrfuror och hålträd förekommer också, framför allt på den övre norra sidan. Bland hållmarkerna ses *stensöta* och *hüllebräken*. Nedanför branten, ovanför och nedanför motionsspåret, finns en gran- och talldominerad blandskog, där ett fåtal rötade granar står och där ett mindre antal granlågor ligger utspridda. Äldre träd av glasbjörk och sälg ses här och var och där marken är fuktigare finns grupper av gråal. Över slutnings nordösta sida, ovanför sommarstugeområdet fanns tidigare en mycket rik normalokal i en mycket vacker och grov granskog. Större delen av lokalen nedanför spåret kalavverkades under 80-talet med följd av att *nornan* försvann tillsammans med andra orkidéer. Fortfarande finns en mindre spillra kvar av *nornan* ovanför motionsspåret. Tillsammans med *nornan* ingår arter som *vispstarr*, *nattviol*, *ärenpris*, *kattfot* och *bergslok*, arter som indikerar var *nornan* växer. *Knäroten* som tidigare fanns nedanför motionsspåret är numera borta pga avverkningen.

Sinksundsberget (35)

Väst Sinksundsberget, mellan Bensbyvägen och slutningen upp mot berget, finns en blandskog över ett område av 3,2 ha. Välutbildade terrasser uppträder parallellt med slutningen och ner mot vägen och vidare mot norr. Fuktiga, parallella svackor finns mellan terrasserna och mellan svackorna



uppträder ett frodigt markskikt där tjocka mattor av *kranshakmossa* visar på rikare förhållanden samt att skogen har varit sluten under en längre tid. Fina bestånd av *vitpyrola* och *ögonpyrola* med små grupper av *knärot* ses i det frodiga markskiktet. I nedre delen av skogsområdet helt nära ett äldre hygge finns små uttorkade kärr där Hertsöns enda lokal av *lappranunkel* förekommer, en sällsynt gäst så här långt österut. I anslutning till samma biotop finns även de sumpskogsindikerande *spädstarren* och *bolloitmossan*. Hybriden mellan *stenbär* x *åkerbär* med namnet *bäverbär* påträffas också. *Bäverbäret* har tidigare rapporterats från Laxbodhedbergsmyrans och Lill-Skrattmyrans. Delar av detta skogsområde håller mycket höga skyddsvärden.

Hertsöberget (36)

Områdets högsta berg (76 m.ö.h.). Berget är kraftigt påverkat av en militär anläggningen. Vresiga tallar finns utspridda över hållmarkerna inom ett område av 8,8 ha. Intressanta grupper av aspskog med varierende åldrar finns runt bergets nedre del. Ett mindre bestånd av *nattviol* växer på den västra sidan i anslutning till en mindre aspgrupp.

Öst Hertsöberget (37)

Öster om motionsspåret finns en tät blandskog. Mindre dråg förekommer mellan små hålluppstickare där bland annat *liljekonvalj* växer. Skogen är i vissa lägen sumpskogsartad. Den blandskogsartade sumpskogen håller ett visst bevarandevärde för insekter och hackspettar.

Ormberget (38)

Nedänför anläggningen öster om slalombacken finns ett relativt opåverkat område över en yta av 7,6 ha. Här finns en mindre brant med stora hållmarker där *stensöta* och *hüllebräken* växer. Vresiga tallar finns över hela sluttningen och längre ner utanför hållmarken ökar inslaget av gran, framför allt mot sydväst. Nedanför hållmarken uppträder små grupper av *grönpyrola* och längre ner där granskogen blir fuktigare inkommer *harsyra*, *stenbär* och *hässlebrodd*. Nere vid Bensbyvägen ovanför diket in mot skogen finns några tuvor av *klockljung*, en ljungart som har en mycket västlig utbredning. Hur den har hamnat här är en gåta.

Norr Laxbodhedbergsmyrans (39)

Norr om Laxbodhedbergsmyrans i anslutning till stranden mot Hindersöfjärden finns en högstammig granskog med grova träd. Små, artrika dråg rinner fram i anslutning till en tidigare strandlinje med arter som *ögonpyrola*, *vitpyrola*, *knärot* och *ärenpris*. I närheten finns en frodig alsumpskog, där *brunven*, *knagglestarr* och *gräsull* ingår. Naturskog i strandnära miljö med mycket höga bevarandevärden.



Sydsydväst Långmyran (40)

Från Hertsövägen och upp mot Hertsöträsket finns flera intressanta skogsbiotoper. Närmast Hertsövägen finns en vacker och grovvuxen 120 årig tallskog över ett område av 7,5 ha. Underlaget utgörs av sandig moränmark med inslag av hållmarker. En ungskog av gran har kommit upp under tallarna och i anslutning till fuktigare partier ingår enstaka, äldre granar. Längre upp mot Hertsöträsket finns tallsumpskogar och äldre grupper av granskog där enstaka lågor och vindfällan ligger utspridda. Små aspbiotoper ingår här och var. Söder om Hertsöträsket finns flera intressanta skogar av varierande åldrar som i nuläget inte håller kontinuitet bland de få lågorna, men på sikt en kommande naturskog om den får utveckla sig fritt.

Våtmarker

Rutkvist-myran (41)

Nordväst om Lövskär i anslutning till Rutkvisttjärnen finns en öppen gräsbevuxen mjukmattemyr med övergångar till lösbotten. Öppna flarkar och tuvbildningar finns i anslutning till tjärnen. Myrens läge, tillsammans med omgivande blandsumpskogar och att en mindre bäck rinner genom området på sin väg till havet skapar höga bevarandevärden. Arter som *brakved*, *vitag* och *myggblomster* förekommer.

Västnordväst Hindersöstallarna (42)

Strax öster om den S-formade myren (nr 43). Öppen, botaniskt variationsrik, topogen lösbottenmyr med ristuvor omgiven av äldre skog. Arter som *vitag*, *brunag* och *myggblomster* förekommer. Intressant myr med höga bevarandevärden. Områdena 43, 49, 50 och 51 utgörs av ett mera sammanhängande våtmarks/sumpskogskomplex med en yta av 33 ha.

Norr Rutkvist-tjärnen (43)

S-formad öppen myr med mjukmatta och lösbottenflarkar. Myren är omgiven av blandskog med varierande ålder. Myrens läge, form och artrikedom ger ett högt bevarandevärde. Arter som *brakved*, *vitag* och *myggblomster* förekommer.

Långtbortträet (44)

Vid Hertsöns östsida i närheten till Hönön finns en långsmal gräs- och starrmyr. Avrinningen sker genom ett dike (bäck) vid myrens sydöstända. Sammansättningen varierar mellan mjukmatta och lösbotten. Intressant läge i äldre skoglig miljö ger myren ett högt bevarandevärde. En plattform för rovfågel har byggts upp i myrens närhet.



Nordnordväst Långtborträet (45)

Smal, nordväst-sydostgående myr med sträng- och flarksystem med fastmattor som övergår mot lösbottnar. Avrinningen sker mot sydöst. Den 5,6 ha stora myren hyser ett flertal ovanliga arter och ingår i ett skogligt intressant område med höga bevarandevärden. Arter som *dvärglumner*, *vitag*, *brunag* och *myggblomster* förekommer.

Nordväst Långtborträet (46)

Sydsydväst om Hönön ligger en långsmal myr där myrens övre del är bredare med strängar och flarksystem. I övre delen finns en öppen vassbevuxen, botaniskt artrik stränguppbyggd flark med omgivande lösbottnar och mjukmattor. Söderut dominerar gräsbevuxna fastmattor. Intressant myr med en storlek av 4,5 ha, omgiven av naturskog med höga bevarandevärden. Arter som *dvärglumner*, *kärrfräken*, *brakved*, *vitag*, *brunag*, *knagglestarr*, *vitstarr* och *myggblomster* förekommer.

Syd Laxbodhedberget (47)

1 km från berget. Myren är liten med lösbottnar och fastmattor. Utspridda block ses ute i myren. Vitmossor dominerar och växtligheten är fattig.

Sydöst Laxbodhedbergsmýran (48)

En 7,4 ha stor, topogen myr med öppna flarksystem och vitmossetuvor. En mindre vassrugg utbreder sig över myrens centrala, västra del och tallskogsbeväxta ristuvor finns i kantzonerna. Myren är vacker med varierande former och strukturer. Höga botaniska värden med arter som *vitag*, *brunag*, *vitstarr* och *myggblomster*.

Nordväst Rutkvist-tjärnen (49)

På norra sidan om bäcken finns en mindre, vassbevuxen, botaniskt artrik ristuvemyr, glest tallskogsbevuxen och mellan tuvorna finns små hölJOR och utspridda block. Rik förekomst av *myggblomster*. Ingår i ett syörre myrkomplex med höga naturvärden.

Nordväst Rutkvist-tjärnen (50)

På norra sidan av bäcken finns en öppen, avlång vassmyr med flarkar och vitmossetuvor. Botanisk artrik myr med höga bevarandevärden där arter som *vitag*, *brunag*, *vitstarr* och *myggblomster* förekommer. Ingår i ett större sammanhängande myrkomplex.

Norr Rutkvisttjärnen (51)

Strax norr om Rutkvistbäcken ligger en mindre, glest tallskogsbevuxen ristuvemyr med artfattig fastmatta. Ingår i ett större sammanhängande



myrkomplex med småmyrar omgivna av intressanta skogar av varierande ålder och sammansättning.

Nordöst Ladumyran (52)

I anslutning till bäckens södra sida finns en mindre lövskogsbevuxen fastmattemyr med mjukmatteövergångar. Myren omges av löv- och barrsumpskogar. Myrens läge med omgivande sumpskogar ger området ett högt bevarandevärde. Bland arterna kan *myggblomster* nämnas.

Norr Ladumyran (53)

Rutkvistäckens slingrande vattensystem skapar en intressant växtsammansättning på sin väg genom myren. Vid myrens östra sida finns ett större flarksystem med strängar och vitmossetuvor beväxta med låga myrtallar och risvegetation. Stor variation från fastmatta till lösbotten. Spridda stenbumlingar finns över myrens norra och östra sida. Arter som *dvärglummer*, *nordnäckros*, *kärrull* och *myggblomster* ingår. Hela Rutkvistbäckens vattensystem från (lokal 53) och ner mot Rutkvisttjärnen omges av stor myrmosaik med omgivande sumpskogar och där bäcken kantas av frodig växtlighet.

Nordväst Ladumyran (54)

Nära Rutkvistbäcken finns en starrtuvad, topogen fastmattemyr med artfattig vegetation. Myrens läge i nära anslutning till bäcken ger ett högt bevarandevärde.

Norr Ladumyran (55)

Intill Rutkvistbäckens södra sida finns en mindre glest lövskogsbevuxen fastmattemyr med rik växtlighet. Myren omges av sumpskog där intressanta övergångar mellan myr och sumpskog ger området ett högt bevarandevärde. Arter som *brakved*, *brunven* och *myggblomster* förekommer.

Syd Laxbodhedberget (56)

En 17 ha stor, oregelbunden topogen myr där tallskogsbeväxta ristuvor finns närmast fastmarkskanten. Runt myren växer en gles tallskog av varierande ålder. Fattig lösbottenmyr med starrbeväxta fastmattor. Myrens stora ornitologiska värden tillsammans med den fattiga artsammansättningen skapar en intressant kontrast mot den näraliggande artrika Laxbodhedbergsmyr.

Laxbodhedbergsmyr (57,58)

Variation myrmosaik med flarkgölar, vitmossöar med glest tallskogsbeväxta ristuvor och strängbildningar. Topogen myr där sammansättningen varierar mellan fastmatta och lösbotten. Myren uppvisar



en mängd kalkgynnade arter som *ängsnycklar*, (*sumpnycklar*), *myggblomster* och *gräsull*. Här finner vi också arter som *vitstarr*, *vitag*, *brunag* i stora mängder. Myren avvattnas i dess nordöstra sida via ett grävt dike. Laxbodhedbergsmyrans är tillsammans med Nils-Persa Stormyrans Hertölandets artrikaste våtmark med en sammanlagd våtmarksyta på 26 ha. Hela området håller mycket höga bevarandevärden. Myren är även intressant som fågelbiotop med bl a häckande smålom och gluttsnäppa.

Nils-Persa Stormyrans (59)

Myren ligger i anslutning till Laxbodhedbergsmyrans och sammanbinds via ett smalt sund vid myrarnas vattendelare. Myren sluttar svagt ner mot norr och avvattnas via en bäck ner i havet. Stora öppna flarkgölar finns dels i myrens övre del och dels vid myrens nordvästra, nedre sida. Höga strängtuveformationer dämmer upp flarkgölar. Översilning nedanför flarkarna skapar en rik och varierande växtlighet. Mellan strängarna är underlaget sandigt och småblockigt. Här har en intressant flora uppkommit med arter som *gräsull*, *ängsnycklar* och *groddlumner*. *Kärrull*, *slätterblomma*, *brakved*, *dvärglumner*, *vitag* och *vitstarr* är andra växter som finns över hela myrområdet. En tallskogsbevuxen myrholme tränger in i myrens västra sida. Ute i myren finns gamla martallar och på holmen finns torrrakor och högstubbar där flera tallar med hög ålder ingår. Området på och runt myren uppvisar höga botaniska- och ornitologiska värden. Den stora variationen skapar förutsättning för en stor artrikedom. I anslutning till myrens finns en mycket skyddsvärd gammelskog. Våtmarksområdet Nils-Persa Stormyrans och Laxbodhedbergsmyrans håller mycket höga bevarandevärden.

Norr Laxbodhedbergsmyrans (60)

Mellan Laxbodhedbergsmyrans och havet ligger ett 9,4 ha stort myrområde, inklusive det dike som har grävts från Laxbodhedbergsmyrans och ner mot denna myr och vidare ut i havet öster om stugorna. Längs med diket förekommer en frodig växtlighet med arter som *knagglestarr* och *blekstarr*. Myren är grund och stenbunden och en rik växtlighet med arter som *slätterblomma*, *brakved*, *gräsull*, *kärrull*, *tagelsäv*, *knagglestarr*, *vitstarr* och *ängsnycklar*. Norr om myren i anslutning till stranden finns en strandalsumpskog. Hela området från Laxbodhedbergsmyrans ner mot havet håller mycket höga bevarandevärden.

Lill-Skrattmyrans (61)

5,6 ha stor, vassbevuxen flarkmyr med strängar och ristuvor där vitmossöar finns ute i flarkarna. Myrens varierande mosaik och rika växtlighet med växlande mjuk- och fastmattor över till lösboten ger myren ett högt bevarandevärde. Myren östra ända ligger i anslutning till en intressant skog



där sällsynta vedsvampar förekommer. I myren ingår arter som *dvärglumner*, *brakoved*, *gräsull*, *vitag*, *vitstarr* och *myggblomster*.

Nordväst Lill-Skrattmyran (62)

Skogskärr i anslutning till en talldominerad skog. En rik förekomst av *Jungfru Marie nycklar* påträffas i det fattiga kärret.

Nordöst Lill-Skrattmyran (63)

Långsmal, topogen fattigmyr. En ungskog av tall har kommit upp norr om myren och väster om myren finns en äldre tallskog. Norrut finns ett tallskogsbevuxet hållmarksområde som sträcker sig upp mot Hertsöträsket.

Stor-Skrattmyran (64,65)

Hertsölandets största sammanhängande våtmarksområde, där den intressantaste delen når en yta av 46 ha. Öppen, långsträckt, topogen myr med mjuk- och fastmattor, med varierande biotoper. Fina myrtallar finns fortfarande kvar längs myrkanterna. Vid nordöstra sidan i toppen av en hög tall finns ett bebott fiskgjusebo. Myrens östra sida är påverkad genom dikningsarbeten medan den västra är helt orörd. Stor-Skrattmyran sammanhänger med den mot norr liggande Stormyran. Under våarna spelar orrarna ute på myren. Stort myrkomplex med stora ornitologiska värden ger myren med omgivande tallskogar ett högt bevarandevärde.

Stormyran (66)

Stormyrans västra sida är delvis öppen och delvis sumpskogsartad. Topogen tallskogsmyr med ristuvevegetation av fastmattetyper. Myrens storlek på 31 ha, dess form och läge sammanbunden med andra myrar ger området ett högt bevarandevärde. Intressanta sumpskogar av olika åldrar omger myren.

Syd Storträskmyran (67)

Sydväst om Hertsöträsket finns en långsmal, topogen fattigmyr med dominerande fastmatta, där en frodig gräs- och starrvegetation ingår. Myren omges av vacker blandskog. Myrens läge i ett område med höga skogliga värden ger området ett högt bevarandevärde.

Syd Hertsöträsket (68)

Liten myr öster om vägen till Lillträsket. Glest tallskogsbevuxen fastmattemyr.

"Sten"-Stormyran (69)

8 ha stor, öppen topogen myr på vilken stora block finns utspridda. Sammansättningen varierar mellan lösbotten och fastmatta. Ute i myren finns vitmossöar och tallbevuxna ristuvor. Intressant myrtyp med höga



biologiska värden. Namnet "Sten"- kommer via avvitringskartan från mitten av 1800-talet.

Norr Sten-Stormyran (70)

Sydöst om sommarstugan finns en öst-västlig vassmyr med sträng- och flarkgölar som avlöser varandra i en spännande blandning över ett område av 11 ha. En svag översilning mot västnordväst och via ett grävt dike avvattnas myren ner i havet. Större block förekommer här och var ute i myren. Ett flertal intressanta växter som *gräsull*, *vitag* och *myggblomster* påträffades. Intressant mosaikmyr med varierande struktur och artsammansättning.

Nordväst Sten-Stormyran (71)

Soligen myr med en storlek av 7,4 ha. Mellan de höga mossetuvorna utbreder sig sandiga- och blockrika bottnar. Källor i myrens överkant översilar myren och skapar intressanta växtsamhällen. Vassrika bestånd uppträder över myrens västra och centrala del. Myren avvattnas via en mindre bäck omgiven av ett smalt myrstråk ner till havet. En rik förekomst av *myggblomster* finns i anslutning till bäcken. Växligheten är kalkpåverkad vilket visas med arter som *gräsull* och *ängsnycklar*. Myrens orördhet och bildningsätt tillsammans med den rika växligheten ger myren ett högt bevarandevärde.

Väst Sten-Stormyran (72)

Myrområde 500 m väst om Stormyran. Gammal tall- och granskog med inslag av åldriga aspar omger myren och vid myrens södra sida finns ett fiskgusebo uppe i en låg gammeltall. Myren med omgivande gammelskog men genomsnittlig ålder av 120 år tillsammans med ornitologiska värden ger området ett mycket högt skyddsvärde.

Sydöst Koludden (73)

Myrkomplex med småmyrar med flarkgölar, lösbottnar och fastmattor som avlöser varandra i en stor mångformighet. I myrarna finns utspridda större block. En svag översilning förekommer vilket gynnar vissa växter. Bland annat hittas i den västligaste myren en rik förekomst av *vitag* tillsammans med *vitstarr* och *myggblomster*. Myrens variationen med intressanta småmiljöer över en yta av 10,7 ha ger ett högt bevarandevärde.

Öst Lillträsket (74)

600 m öster om Lillträsket, norr om grustakten. 8,5 ha stor, öppen, vassbeväxt topogen myr med flarkar och vitmossöar. I myrens södra del finns fastmattor som mot norr övergår i lösbottnar. Intressant myrmosaik där arter



som *vit-* och *brunag*, *gräsull*, *dvärglummer*, *vitstarr* och *myggblomster* ger myren ett högt bevarandevärde.

Öst Lillträsket (75)

500 m öster om Lillträsket ligger en f.d. myr i anslutning till en gammal grustäkt. Myren har kraftigt förändrats genom tåkten. I samband med påverkad hydrologi har myrens former starkt förändrats och ett flertal ovanliga växter har tillkommit som *bredkaveldun* och *östersjötåg*.

Lillträskmyran (76,78), Lillträsket (109)

Flera mindre vattenytor ligger i anslutning till ett gammalt täktområde. Området avvattnas genom ett grävt dike via en myr ner mot Hertsöträskets nordösta sida. Väst om Lillträsket finns ett större myrområde. Avvittringskartor från 1800-talet visar att Lillträsket har dikats ut och numera finns här endast ett par mindre tjärnar. Den våtmark som tidigare fanns vid Lillträsket har genom sjösänkningen och grustäkten kraftigt förändrats. Runt Lillträsket (109) har en kraftig vide- och lövvegetation kommit upp. Vattenvegetationen är frodig med arter som *dvärgigelknopp*, *roströna* och *hästsvans*.

Syd Lillträsket (77)

2,4 ha stor myr som svagt sluttar ner mot Hertsöträsket. Gräsdominerad svagt översilad fastmattemyr med mjukmatteytor. Växtligheten är svagt kalkinfluerad med arter som *ängsnycklar*. Myrens läge i anslutning mot en sumpskog (16) ger området ett högt bevarandevärde.

Lillträskmyran (78)

Svagt sluttande lösbottemyr med mjuk- och fastmatteövergångar. Ett flarksystem ringlar genom myrens centrala del. Här finner vi på myrens norra sida Hertsöns enda förekomst av den sällsynta *nordstarren*. Sedan 1800-talet utdikad träsk med en storlek av 9,7 ha. En f.d. grustäkt ligger öster om myren.

Lillträskmyrans västra sida (79)

Vid myrens västra sida finns en svag strängbildning, en relativt ovanlig myrstruktur bland Hertsölandet myrar.

Väst Lillträskmyran (80)

Fattig, tallskogsbevuxen, topogen fastmattemyr. Myrens orördhet med dominerande vitmossor ger höga bevarandevärden.



Kobbmossamyran västra sidan (81)

Topogen, långsmal myr där mjuk- och fastmattor avlöser varandra. Små gungflypartier förekommer här och var. Myren är av fattigt typ, glest bevuxen med tallskog.

Kobbmossamyran östra sidan (82)

Delvis öppen, topogen ristuvemyr med fattig vegetation omgiven av gles tallskog.

Långmyran (83)

Stor, långsmal topogen myr med artfattiga fast- och mjukmattor. Ute i myrens centrala del ingår gungflypartier. Intressant myr genom sin storlek och läge.

Norr Hertsöträsket (84)

Norr om stugområdet finns över en yta av 12,4 ha en topogen, rundformad myr. Myrens sammansättning varierar mellan mjukmattor och lösbottenflaskar där enstaka block ses ute i den grunda myren. Myren avvattnas ner mot den nedre liggande myren (87). Arter som *brakved*, *kärrull*, *vitag*, *vitstarr* och *myggblomster* ingår.

Norr Bodberget (85)

Liten, grundvattenpåverkad mjukmattemyr som uppvisar en mycket ovanlig artsammansättning. Bottenskiktet täcks av den källpåverkade *piprensarmossan* och där markskiktet domineras av *tagelsäv*. Myren ligger nedanför den rika skogsfrulokalen. (Ormbergets milspåret går över myren). Myren är dock kraftigt påverkad av senare markarbeten varför dess naturvårdskvaliteter kraftigt reducerats.

Norr Lerbäcken (86)

Väst om skjutbanan finns en utdikad fattigmyr med fastmatta. Myren är bevuxen med en gles tallskog. Diket som utmynnar i Lerbäcken har starkt förändrat myrens hydrologi med upptorkning som följd.

Syd Hagaviken (87)

Långsmal östväst-gående myr, glest tall- och björkskogsbevuxen. Myren sluttar svagt ner mot Hagaviken. Arter som *gräsull* och *dvärglumner* visar på en intermediär sammansättning. Botanisk intressant myr med höga bevarandevärden.

Väst Hertsöträsket (88,89)

På träsket västra sida utbreder sig en långsmal öst-västgående myr över en yta av 18,8 ha. Myren sträcker sig ända upp till Knöppelåsen. Ett vassområde



sträcker sig från stranden och 200 m upp i myren. Mjukmattor dominerar men ute i myren finns uppdämda lösbottnflaskar och närmare kanterna utbreder sig fastmattor. Ett drag rinner genom myrens centrala del ner i vassområdet. Myren uppvisar flera olika växtmiljöer och artsammansättningar där växter som *sumpbläddra*, *kärrull*, *vitstarr* och *myggblomster* ingår. Intressant myr med höga naturvärden.

Nordväst Bodberget (90)

I den botaniskt artrika sluttningen nedanför vägen i anslutning till milspåret finns en smal fastmattemyr. Myren omges av täta, fuktiga lövskogar med frodig växtlighet. Myrens läge i anslutning till den artrika sluttningen ger höga bevarandevärden.

Nordöst Hertsöträsket (91)

Intill stranden ligger en öppen, glest tallbevuxen ristuvemyr där fastmattor dominerar över en yta av 2,7 ha. *Finnmyrten* ska finnas här, enligt uppgift, och om det stämmer får myren ett högt bevarandevärde.

Öst Hertsöberget (92)

Gräsdominerad, topogen, fattigmyr omgiven av fuktig sumpskogsartad blandskog.

Sydöst Sinksundsberget (93)

Söder om gamla Hagaviksvägen ligger en större gräsdominerad topogen mjukmatte- och lösbottnmyr. Myrens storlek och närheten till sluttningen mot Sinksundet ger ett högt bevarandevärde.

Sydöst Sinksundet (94)

I sluttningen nedanför normalokalen ligger en myr med ett fåtal utspridda block. Fastmatta dominerar där små ristuvor finns i myrens övre kant. Intill myrens västra sida rinner en källa fram, omgiven av rik ormbunksvegetation. Via ett dike avvattnas myren ner i Sinksundsfjärden.

Västsydväst Lillskrattmyran (95)

500 m från Lillskrattmyran, helt nära Lövsjärsvägen finns över ett område av 1,1 ha den kända lokalen med *finnmyrten*. Myren avsattes som naturminne 1972. *Finnmyrten*, som föredrar öppna ristuvemyrar börjar få det svårt att överleva pga igenväxning. Myren liknar alltmer en tall- och björksumpskog. Orsaken till förändringen är vägen och diket, med förändrad hydrologi med ökande upptorkning och igenväxning. En provyta vid finnmyrtenlokalen bör tas upp där ett antal träd av tall och björk bör plockas ut, samtidigt gallras skogen norr om myren för att öka tillrinningen. Diket som kommer ner öster om myren bör fyllas igen.



Sjö- och havsstränder

Hertsölandet norra sidan (96,97,98)

Mellan Hagaviken och ut till Hindersöstallarna är strandlinjen smal, grund och blockrik. Ovanför stranden finns en gles gråalbård och på några platser förekommer små, sandiga vikar. Strandlinjen är genomgående rak och den öppna stranden påverkas hårt av vådrets makter. Växtligheten på den smala, blockrika, genomsköljda strandzonen är genomgående artfattig men arter som *slätterblomma*, *grönlandsgåsört* och *strandögontröst* förekommer där stranden är något skyddad. *Klibbalen*, en ovanlig gäst i övre bottenviken, växer på några platser längs den norra stranden. I yttre delen av den blockrika stranden trivs det endemiska gräset *gultåtel*. Norr om Laxbodhedsbergsmyrn finns en strandnära sumpalskog. På stranden väster om alskogen finns en märklig växtlokal med *myggblomster*. Arten som är starkt knuten till lösbottenmyrar växer här tillsammans med *storsileshår*, *dybladbra* och *strandögontröst*. *Myggblomstret* är i övrigt mycket vanlig på Hertsölandets myrar.

Sörfjärden (99)

Mellan Sinksundet och Bodviken finns en frodig landhöjningsstrand, med en lövrik, försumpad strandskog. Utanför ligger täta vassar med leriga, igenväxande bottnar. Bodviken och Revelsudden är kända för ett rikt fågelliv och under våren ses här hundratals flyttande änder och tusentals vadare.

Hertsöträsket (100,101,102)

Träsket omges av sandiga stränder där utspridda block ingår här och var längs stranden och ute i vattnet. En gles växtlighet med *vass* och *blåsäv* uppträder på några ställen och där stranden är lerblandad förekommer bland annat *flaskstarr*, *norrlandsstarr* och *madrör*.

Vattendrag

Harrbäcken (103)

Bäcken utgår från Hertsöträsket östra ända och rinner sedan ut i Harrviken på Hertöns södra sida. Sedan gammalt har bäcken rätats och den övre delen har grävts ur i samband med sänkningen av Hertsöträsket. Bäckstranden är bitvis frodig med arter som *brakved*, *ögonpyrola*, *nordmyskgräs*, *hägg*, *knagglestarr*, *liljekonvalj*, *ekbräken* och *hultbräken*. Söder om bäcken finns en intressant gammelskog (10).

Rutviks-tjärnbäcken (104)

Bäcken som rinner ut vid Lövskär har sitt avrinningsområde vid Stormyrn, öster om Hertsöträsket. Bäckens övre delar i anslutning till myrområdena har starkts förändrats genom dikningsarbeten. Bäcken nedre del från



Laxbodhedbergsvägen och mot Rutkvisttjärnen ser mera orörd ut. Här porlar bäcken genom en blockrik morän på sin väg ner i Rutkvisttjärnen och omges av en skyddsvärd sumpskog. Växtligheten varierar längs bäcken med arter som *brakved*, *sälg*, *knagglestarr*, *blåtåtel* och *hultbräken*. På död sälg påträffas den ovanliga *rävtickan*. Tickan finns även på några andra platser på Hertsölandet.

Lerbäcken (105)

Från den utdikade myren öst om Ormberget rinner en bäck/dike ner mot Lerbäcken. Diket avleder vattnet ut i Bredviken. Bäcken har kraftigt förändrats genom dikningen vilket även växtligheten utvisar.

Norr Lövsjär (106)

Längs vägen ut mot Hindersöstallarna, strax söder om sommarstugan i diket finns en rik förekomst av *älvstarr*.

Sjöar

Hertsöträsket 107)

Över Hertsöns centrala del i nordvästlig-sydostlig utsträckning ligger det stora Hertsöträsket. Dammusslan är vanlig i träsket. Ett relativt högt pH-värde (7) har påverkat reproduktionen av de inplanterade kräftorna med ett bra resultat. Igenväxningen är mycket liten beroende på de sandiga bottenarna och längs vissa avsnitt förekommer grus- och blockbottnar. I träskets båda ändar finns myrområden som troligen har bildats till följd av landhöjningen. Avvattning sker via Harrbäcken i sjöns sydostspets. Hertsöträsket har sänkts för att stugeägarna skulle få en bredare strandremsa att vara på. Mellan strandlinjen och fastmarksskogen finns en hög kantzon, (den gamla strandlinjen). Växtligheten är genomgående fattig men här och var finns ruggar av *vass* och *blåsäv*. *Flaskstarr* tillsammans med *sjöfräken* är vanligast där bottenarna är lerigare. På de små stenuddarna som tränger ut i sjön växer olika *salix*-arter samt *pors*, *blåtåtel*, *hönsarv* och *åkerbär*. Ute i vattnet finns *ålnate* och på leriga bottenar växer bland annat *kranssvaltning*, *strandranunkel* och vid sjöns östända förekommer *bredkavledun*. På den sandiga nordöstra sidan hittas några exemplar av *liten ärtstarr* som annars är mer vanlig på havsstranden. Storlomm häckar i sjön tillsammans med andra änder och fiskgjusen gör sina räder mot fiskbeståndet i sjön.

Rutkvisttjärnen (108)

Strax nordväst om Lövsjär finns en liten igenväxande tjärn omgiven av myrmark. Till tjärnen rinner en mindre bäck som utgår från det stora myrområdet längre upp i nordväst. Vattenvegetationen uppvisar arter som *gäddnate* och *nordnäckros*.



Lillträsket (109)

Sjön ligger nordost om Hertsöträsket, i anslutning till ett gammalt täktområde. Väst om Lillträsket finns ett större myrområde, f.d. Lillträsket. Avvittringskartor från 1800-talet visar att Lillträsket är utdikad. De våtmarker som tidigare fanns vid Lillträsket har genom grustäkten och sjösänkningen kraftigt förändrats. Runt Lillträsket har en kraftig vide- och lövvegetation kommit upp. Vattenvegetationen är frodig, med arter som *dvärgigelknopp*, *rostnate* och *hästsvans*.

Vägar

Hertsöträsket öst (110)

Strax norr om Harrbäcken på vägens östra sida finns några exemplar av *strandögontröst*. Ögontrösten borde ej växa så här långt från havsstranden. Följande arter förekommer tillsammans med ögontrösten *rödven*, *trädtåg*, *myrtåg* och *hönsarv*.

Sten-Stormyran (111)

Nordväst om Sten-Stormyran går en väg ner mot en sommarstuga. Vägen går över en sandig tallhed. I vägens mittgren har några tuvor av *harstarr* kommit upp tillsammans med *rödven*. *Harstarren* har ej tidigare noterats i Norrbotten så detta är det första fyndet för arten. Den sandiga biotopen är känslig för störningar.

1.2.3.4 Kultur- och markanvändningshistoria

Skogen och landskapet

Idag är det främst skogsbruket som bestämmer ålderssammansättning och struktur på skogen. På Hertsölandet är förstås också landhöjningen en viktig faktor att räkna med. Särskilt i de lägre liggande delarna finner vi idag yngre skog och tidiga successionsstadier av den invandrande skogen på nybildat land. Ju högre upp man kommer har landet varit beskogat under allt längre tid och förutsättningarna för att finna gammal skog ökar. Skogsbrand i någon större omfattning är inte känd i området under de senaste 100 åren, men spår av äldre bränder går att finna på träd i vissa delar av reservatet.

Skogsbruk har historiskt bedrivits i varierande grad i området. Plockhuggning har varit det vanligaste bruket fram till modern tid. Man har tagit virke för det man behövt det till - exempelvis grövre timmer för husbyggen och klenare virke till gårdsgårdar. Det har dikats en hel del för att beskoga arealer som varit alltför blöta för god skogsväxt. Skogen på Hertsölandet har, liksom åkermarken, varit uppdelad i många skiften och beroende på vem som har ägt skogen har den brukats på olika sätt. Vissa skiften har av markägarna inte alls nyttjats till skogsbruk och det är förklaringen till att det



finns flera områden med fritt utvecklade naturskogar med riktigt höga naturvärden på Hertsölandet.

Skogen från sent 1700-tal och på 1800-talet

Från flera gamla handlingar och lantmäterikartor kan man dra ganska stora slutsatser om hur markanvändningen såg ut i området och även något om vegetationens prägel. I en handling rörande en avvitring upprättad mellan åren 1783 och 1787 beskrivs skogsmarken och myrarna så här:

Skogen "är vid denna by till större delen i senare år uthuggen och består väster om Hertsöträsket av smärre mo-skog, på stenbunden mark; Men öster om samma träsk på den så kallade Laxbo Heden finns något större skog med några timmer tallar där och var, på sidländ mark. För övrigt är på hela denna trakten någorlunda gott muhlbete."

Myror: "På större delen af dem finnes någon slätter som av byamännen nyttjas. Men för övrigt är de nog sankta och till en del med rupris beväxta, varför de ej mer än till hälften torde kunna för dugliga anses."

Om Björnsbyns ägor sägs: "andel av denna ö, består åt nord västra sidan av stor tallskog på sandig hedmark, men åt den östra av stor växtlig granskog på myrländig mark."

På bland annat laga skifteskartor och kartor över hemmansklyvningar från tidigt 1800-tal och framåt, kan man hitta relativt detaljerad information över skogen. Lantmätarna som delat upp skogen i olika områden har många gånger angett vad det växt för träd på de olika områdena. Tall, gran och björk är de vanligast nämnda träden. Asp nämns nästan inte alls, men detta kan bero på att den inte ansetts så värdefull, snarare än att den inte förekommit. I dessa gamla handlingar utgår beskrivningarna av marken i första hand ifrån ett nytto- och markvärdesperspektiv. Alen nämns dock rätt ofta i handlingarna på områden intill stränderna, och vide förekommer ibland, exempelvis på myrarna. Ofta används dock bara generella benämningar, såsom blandskog på sidländ mark, slyland, slyskog etc.

Förutom att man hämtade virke och ved från skogen nyttjades den här liksom på många andra ställen till skogsbete. Kreaturen stängslades på den här tiden inte in utan de fick gå fritt i skogen. Gärdsgårdarna tjänade till att hålla ute djuren från byar och odlingsmarker. På Hertsölandet kan man av de gamla handlingarna utläsa att skogsbetet var ganska allmänt förekommande i området. Djuren sökte sig särskilt till de mer produktiva markerna, t.ex. längs stränder och myrkanter. På de gamla kartorna (från 1800-talet och till tidigt 1900-tal) kan man utläsa att stränder och vissa



skogsområden ofta är utpekade som strand- respektive skogsbete. Många av myrarna kallas också betesmyrar. Nyttjande av myrarna till skörd av vinterfoder verkar dock ha haft en begränsad omfattning på Hertsölandet, även om det förekom slätter på vissa myrar. Skogsbetet upphörde generellt i nedre Luleå älvdal under 1930-talet och någon gång runt den tiden avvecklades antagligen företeelsen även på Hertsölandet. En gemensam sommarladugårdplats ska ha funnits någonstans mellan Hertsö by och Hertsöträsket, dock osäkert exakt var. Till sommarladugårdarna togs de fritt gående djuren in för mjölkning och även i vissa fall för natten.

De till Björsbyn historiskt hörande ägorna inom reservatområdet utgörs ungefär av den norra halvan av landmassan väster om Hertsöträsket. Även björsbybönderna har troligen nyttjat området på ungefär samma sätt som hertsöbönderna gjorde med sin mark. Till Björsbyns ägor fanns åtminstone två fäbodvallar, en vid Sinksundet och en längre österut vid Bodgårdan. Av dessa syns fortfarande spår i landskapet idag. Man kan tänka sig att för björsbyborna låg dessa betesskogar lite mer avsides till, varför mer organiserad fäboddrift var det rationellaste sättet att bruka markerna. De två fäbodplatserna ligger dock utanför den nu aktuella naturreservatsgränsen.

Ett annat intressant spår av äldre brukande av naturen är den gamla kvarnplats som finns omnämnd på Harrbäcken, strax nordost om den nuvarande landsvägen ut längs Hertsölandet. Hur och om denna kvarnplats nyttjats är dock osäkert.

Modernare verksamheter

Inom reservatsområdet har ett flertal olika typer av verksamheter förekommit genom åren som har haft påverkan på landskap och vegetation. Verksamheterna är idag i de flesta fall avslutade och spåren som kan ses är ändå relativt begränsade och kommer successivt att minska allteftersom växtligheten återtar områdena. Spåren tjänar idag som ett vittnesbörd över markanvändningen under 1900-talet och kan i viss mån bidra till besökarens upplevelse av områdets kulturhistoria.

Militär verksamhet

Det har förekommit militär verksamhet på flera ställen inom reservatsområdet. Verksamheterna är nu avslutade, men en del spår i landskapet vittnar om militärens tidigare närvaro. I Kronanområdet har det bedrivits militär verksamhet mellan åren 1942 och 1992, då LV 7 var placerat där. I omgivningarna finns även en del spår, t.ex. på Hertsöberget där det funnits ett värn. Ett flertal skjutbanor har även haft militär anknytning. Vid stranden nedanför Laxbohedberget har det funnits ett militärt övningsområde för F 21, där man sköt mot markmål. Området används inte



idag, men är ännu avlyst då det inte är sanerat från eventuell kvarlämnad ammunition – och är därför lämnat utanför reservatsgränsen. Idag finns flera skjutbanor kvar ännu i drift. De ligger samlade söder om Bodberget och används för olika typer av skytte för civilt ändamål.

Täkter

Inom området finns spår av en lång rad täkter. De flesta är mindre gropar där man grävt ut det material man behövt från de svallgrusavlagringar som förekommer på flera ställen på Hertsölandet. Sydost om Bodberget finns spår efter en större grustäkt och i anslutning till Lillträsket finns idag några vattenfyllda gropar i ett tidigare täktområde. På Knöppelåsen fanns tidigare en bergtäkt som nu är avslutad och efterbehandlad, där en del har blivit en vattenfylld "tjärn". Intill den gamla bergtäkten finns idag ett modellflygfält. Idag är all täktverksamhet inom reservatsområdet avslutad.

Deponi

Ett område vid Bodberget har använts som avfallsupplag under 1967-1980. Där deponerades både hushålls- och industriavfall och även schaktmassor. Deponin är idag efterbehandlad, täckt med morän och vegetationsklädd – än så länge mest av gräs men i ökande utsträckning även av ungskog.

1.2.3.5 Bevarandevärden för friluftsliv

I stort sett hela reservatsområdet är attraktivt för det rörliga friluftslivet. Inte minst med tanke på närheten till tätorten nyttjas området av många människor för naturvistelser. Väl utbyggda anläggningar i form av spårssystem, vandringsleder, grillplatser m.m. underlättar naturvistelsen. I synnerhet området kring Ormberget är välutbyggt för rekreativ ändamål. Här finns elljusspår med preparerade skidspår vintertid och även skidbacke med lift. Skogen i denna del av reservatet är lättillgänglig för besökare. Vandringsvänliga tallskogar, särskilt på de högre liggande och torra delarna, utgör här ett väsentligt inslag. Även om skogen här är påverkad av skogsbruk hyser den ändå naturvårdskvaliteter, bl.a. med avseende på höga åldrar och värden knutna till hållmarkstallskogen.

Längre österut och fram till Höträskets omgivning är skogen av varierande karaktär och kvalitet för friluftslivet. Även dessa delar är dock tillgängliga genom det system av markerade vandringsleder som leder fram till och runt Hertsöträsket. Sjön nyttjas för fritidsfiske och i anslutning till denna finns handikappanpassade anläggningar med vindskydd, brygga etc. I reservatets yttersta tredjedel har skogen fritt utvecklats "vildmarkskaraktär". Här finns inga egentliga tillgänglighetsskapande anläggningar, förutom en del skogsstigar, och besöket får ske på naturens egna villkor. Här finns



möjligheter till studier och upplevelser av fritt utvecklade skogs- och våtmarksmiljöer.

Jakt på älg och småvilt är också en fritidssysselsättning som förekommer i området.

Inom reservatet finns tre kategorier spår och leder som hänger samman i ett omfattande system.

Motionsspår med flera slingor av olika längd finns vid Ormberget och omfattar en sträcka om totalt 25 km, varav större delen utgörs av elljusspår. Sommartid fungerar de som joggingspår och på vintern prepareras de till skidspår. Start och målgång sker uppe på Ormberget där det finns parkeringsplatser och även tillgång till omklädningsrum med dusch och bastu, värmestuga och vallabod. I motionsspårssystemet ingår anslutningsspår från näraliggande bostadsområden. Öster om motionsspåren ansluter ett system av underhållna och markerade *vandringsleder* vilka leder fram till och runt Hertsöträsket och även i några slingor i skogen runt däromkring. Vandringslederna har en total längd om ca 16 km. Utöver detta kan man vandra vidare i skogen på de *skogsstigar* som sträcker sig ut över Hertsölandet, där även en del skogsbilvägar kan tjäna som vandringsstråk. Stigarna utgörs av spontant uppkomna vandringsvägar och kan ha varierande framkomlighet och kvalitet.

Friluftslivsanläggningar inklusive spår och leder redovisas i bilaga D.



2. PLANDEL

2.1 Övergripande mål med skötseln

Skötseln av naturreservatet Ormberget-Hertsölandet skall bedrivas så att:

- Den biologiska mångfalden i reservatet säkerställs.
- Skogens naturskogskaraktär utvecklas.
- Våtmarkernas vegetation, hydrologi och naturliga utveckling bevaras.
- Geologiska bildningar och processer bevaras.
- Tillgängligheten för det rörliga friluftslivet främjas.

2.2 Generella riktlinjer för skötseln

- Skötseln av hela reservatet ska syfta till att främja det rörliga friluftslivets tillgänglighet och naturupplevelser i området.
- I de delar där skogsbruk är tillåtet ska stor hänsyn tas till ingående naturvärden med avseende på livsmiljöer, strukturer och arter samt även till friluftslivets intressen.
- Delar med naturskog eller naturskogsartade bestånd lämnas för fri utveckling.
- Utvecklingsmarker mellan naturskogsbestånden ska skötas så att naturskogsområden binds samman och den ekologiska funktionaliteten stärks.
- Samtliga ingående våtmarker lämnas för fri utveckling.
- Stormfällningar, brand och andra naturliga störningar skall ingå som en naturlig del i dynamiken i de delar av reservatet som består av naturskog eller naturskogsartade bestånd. Av säkerhetsskäl skall brand bekämpas, men därefter skall det brunna området lämnas för fri utveckling i dessa delar.
- Anläggningar för friluftsliv och besökande underhålls.
- Nya anläggningar för att utveckla områdets värden för friluftslivet ska vara småskaliga och utföras så att reservatets syften inte motverkas.



2.3. Skötsel

Reservatet delas in i tre delområden med olika mål med skötseln (markerade på kartan i bilaga C).

2.3.1 Delområde 1

2.3.1.1 Natur

Delområdet utgörs till övervägande del av skogsmark som har höga värden för friluftslivet. Skogen är påverkad av skogsbruk men hyser ändå naturvårdskvaliteter, bland annat med avseende på höga åldrar och värden knutna till hällmarkstallskog. För att bevara skogens värden för friluftslivet bör den i huvudsak lämnas för fri utveckling. Skogsbruksåtgärder för att främja friluftslivet får dock utföras. I delområdet finns även mindre våtmarker vilka bör lämnas för fri utveckling. Ett befintligt mindre område med ängsmarkskaraktär vilket utgör en tillgång för friluftslivsaktiviteter kan hållas trädfritt (nr 2 i bilaga D).

Mål

- Delområdets skogsmark ska i sin helhet täckas av vuxen skog med bibehållna och utvecklade värden för friluftsliv och naturvård.
- Delområdet ska vara inbjudande och lättillgängligt för besökare.

Löpande skötsel

- Skogen lämnas i huvudsak för fri utveckling.
- Avverkning av enstaka träd, försiktig gallring eller underröjning kan utföras i anslutning till motionsspår och andra anläggningar för att främja områdets tillgänglighet för friluftslivet.
- Ingående bestånd med yngre skog tillåts växa upp.
- Våtmarker och andra skogliga impediment lämnas för fri utveckling.

2.3.1.2 Anläggningar för friluftsliv

Delområdet innehåller en rad anläggningar för friluftsliv. Motionsspår, grillplatser och olika aktivitetsytor gör delområdet attraktivt att besöka för rekreationsaktiviteter (karta i bilaga D).

Mål

- Information till besökare ska tydligt belysa hela reservatets värden och sevärdheter samt vilka föreskrifter som gäller.
- Spårssystem och andra anläggningar för friluftslivet ska vara i gott skick.



Engångsåtgärder

- Reservatet ska utmärkas enligt svensk standard.
- Minst två informationstavlor sätts upp inom delområdet; en vid motionsspårens startområde uppe på Ormberget och en vid lämplig entré till reservatet från Kronanområdet. På tavlorna ska anges områdets värden, varför det är skyddat, vilka föreskrifter som gäller, vem som är förvaltare samt en karta med områdets gränser, spår/leder och andra anordningar för besökare.

Löpande skötselåtgärder

- Gränsmarkeringarna ska ägnas regelbunden tillsyn och åtgärdas vid behov.
- Informationstavlor, spårssystem, grillplatser och andra anläggningar för friluftslivet underhålls vid behov.
- Befintliga byggnader inom delområdet, såsom värmestuga, vallabod m.m. underhålls vid behov.

2.3.2 Delområde 2

2.3.2.1 Natur

Delområdet utgörs till övervägande del av skogsmark som har kvaliteter för friluftslivet. Skogen är påverkad av skogsbruk och dess struktur, åldersfördelning och artinnehåll präglas till stora delar av den brukade skogens karakteristika. Det finns dock flera lokaler med speciell och skyddsvärd flora och även andra områden med kvaliteter som har betydelse ur naturvårdssynpunkt. Skogsbruk bedrivs i delområdet och för att bevara de värden som reservatet syftar till att skydda ska brukandet bedrivas med stor hänsyn till naturvårdens och friluftslivets intressen. I delområdet finns ett antal våtmarker vilka bör lämnas för fri utveckling. Inom delområdet finns även några tidigare exploaterade ytor i form av täkter och avfallsdeponi. I de fall de inte tagits i anspråk av annan verksamhet kan de lämnas för spontan beskogning.

Mål

- Delområdets skogsmark ska kännetecknas av ett småskaligt skogsbruk med bibehållna värden för friluftsliv och naturvård. Förekommande hotade, missgynnade eller på annat sätt skyddsvärda arter ska finnas kvar i minst den omfattning de har vid tidpunkten för naturreservatets bildande.
- Delområdet ska vara inbjudande och lättillgängligt för besökare.



Löpande skötselåtgärder

- Skogsbruk bedrivs med stor hänsyn med avseende på värden för friluftsliv och naturvård. Hänsynen består i:
 - Begränsad hyggesstorlek, max 5 ha.
 - Hålträd och all befintlig död ved skall sparas.
 - Lövträd, särskilt asp, sälg och rönn skall gynnas.
 - Förstärkt hänsyn skall lämnas mot Hertsöträsket, motionsspår och markerade leder där friluftslivets behov skall vara styrande för skötseln.
 - Skyddszoner med sammanhängande vegetation ska lämnas mot våtmarker, hållmarker, andra impediment och kantzoner i minst den omfattning som behövs för att ingående naturvärden ska kunna bestå.
 - Vid kända skyddsvärda biotoper och flora- eller faunalokaler (enligt objektslistan nedan) skall naturvärdena vara styrande för skötseln.
- Våtmarker, hållmarksskogar och andra skogliga impediment lämnas för fri utveckling.

Objekt med särskild skötsel

Nedanstående skyddsvärda biotoper och flora- eller faunalokaler inom delområdet är föremål för särskilda skötselåtgärder. Objekten är markerade på kartan i bilaga C.

Objekt

A-T

Beskrivning

Skogsområden med naturskogskvaliteter eller potentiella Sådana.

Skötsel

Skogen lämnas för fri utveckling.

U

Beskrivning

Växtplats för *harstarr*, mitt på vägen.

Skötsel

Ingen skötsel. Växtplatsen känslig för vägunderhållsåtgärder såsom skrapning.



V

Beskrivning

Blandskog med stort aspinslag och en hel del död ved, bl.a. i form av högstubbar. Stora ornitologiska värden.

Skötsel

Skogen lämnas tillsvidare för fri utveckling. Vid kommande uppföljning av skötselåtgärderna görs en bedömning om insatser behöver göras för att gynna de ingående naturvärdena.

W

Beskrivning

Fuktigt område med bl.a. flera mindre kärr och partier med fuktdråg. Ung lövblandskog med rik flora gynnad av markfuktighet och skalgruspåverkan. Mycket rik förekomst av *skogsfru*.

Skötsel

Slutavverkning får inte förekomma, ej heller körning med skogsmaskiner eller andra åtgärder som kan skada markförhållanden och hydrologi. En mycket försiktig plockhuggning av barrträd kan utföras om en utvärdering visar att det skulle gynna skogsfrubeståndet.

X

Beskrivning

Blandskog på terrassbildningar med fuktiga svackor. Frodig vegetation med bl.a. *knärot*, *spädstarr* och *lappranunkel*. *Bollvitmossa* i bottenskiktet.

Skötsel

Skogen lämnas i huvudsak för fri utveckling. Endast mycket försiktig plockhuggning kan utföras för att främja områdets tillgänglighet för friluftslivet.



Y

Beskrivning

Myr som utgör växtplats för *finnmyrten*. Lokalen är skyddad som naturminne. (Myren ligger inom delområde 3, men dess skötsel beskrivs här)

Skötsel

Enligt föreskrifterna för naturminnet är det "förbjudet att på något sätt skada, bortföra eller på annat sätt påverka vegetationen inom området". Myren är under igenväxning vilket missgynnar arten. Under förutsättning att naturminnet upphävs av länsstyrelsen när naturreservatet är bildat ska området skötas så att arten gynnas. Detta innebär att skonsam röjning ska utföras vid behov.

Z

Beskrivning

Gammal tallskog på strandvallar.

Skötsel

Skogen lämnas för fri utveckling

2.3.2.2 Anläggningar för friluftsliv

Delområdet innehåller en rad anläggningar för friluftsliv. Motionsspår, vandringsleder, grillplatser och även anläggningar som skjutbanor, discgolfbana och modellflygfält gör delområdet attraktivt att besöka för frilufts- och rekreationsaktiviteter. Vid Hertsöträsket är anläggningarna handikappanpassade med vindskydd, brygga etc (karta i bilaga D).

Mål

- Information till besökare ska tydligt belysa hela reservatets värden och sevärdheter samt vilka föreskrifter som gäller.
- Minst 16 km markerade och väl underhållna vandringsleder ska finnas (lederna berör delvis delområde 3, men mål och skötsel av hela ledssystemet beskrivs här).
- Samtliga anläggningar för friluftslivet ska vara i gott skick.



Engångsåtgärder

- Reservatet ska utmärkas enligt svensk standard.
- Informationstavlor sätts upp inom delområdet. Dessa placeras i lämpliga entréer till reservatet och på nyckelplatser såsom vid vindskyddet/rastplatsen vid Hertsöträsket. På tavlorna ska anges områdets värden, varför det är skyddat, vilka föreskrifter som gäller, vem som är förvaltare samt en karta med områdets gränser, spår/leder och andra anordningar för besökare.

Löpande skötselåtgärder

- Gränsmarkeringarna ska ägnas regelbunden tillsyn och åtgärdas vid behov.
- Informationstavlor, spårssystem, vandringsleder, grillplatser och andra anläggningar för friluftslivet underhålls vid behov.

2.3.3 Delområde 3

2.3.3.1 Natur

Delområdet består av naturskogar och naturskogsartede bestånd med mellanliggande naturligt utvecklade våtmarker. I delområdet ingår också en del utvecklingsmarker som på sikt kommer att växa ikapp och i allt större utsträckning öka den ekologiska funktionaliteten i reservatet. För att bevara och utveckla de värden som reservatet syftar till att skydda ska skötselprincipen i delområdet vara att naturen här ska lämnas för fri utveckling.

Mål

- Delområdets naturvärden ska bevaras och växt- och djurlivet ska tillåtas utvecklas fritt. Förändringar i naturtillståndet ska endast ske genom naturliga processer och successioner.

Engångsåtgärder

- En utredning om eventuell igenläggning av befintliga grävda diken ska göras. Diken läggs sedan igen om utredningen visar att det är gynnsamt för att uppnå reservatets syften.

Löpande skötselåtgärder

- Naturen i området lämnas för fri utveckling.
- Om spontan brand uppkommer ska brandbekämpning ske med så skonsamma metoder som möjligt och därefter ska det brunna området endast utvecklas genom naturlig succession.



2.3.3.2 Anläggningar för friluftsliv

Delområdet innehåller inga egentliga anläggningar för friluftsliv. En mindre del av de anlagda vandringslederna som beskrivs under delområde 2 berör den västligaste delen av detta delområde. Mål och skötselåtgärder för vandringslederna beskrivs under delområde 2. I övrigt finns endast spontant uppkomna skogsstigar i delområdet.

Mål

- Information till besökare ska tydligt belysa hela reservatets värden och sevärdheter samt vilka föreskrifter som gäller.

Engångsåtgärder

- Reservatet ska utmärkas enligt svensk standard.
- Informationstavlor sätts upp inom delområdet. Dessa placeras i lämpliga entréer till reservatet. På tavlorna ska anges områdets värden, varför det är skyddat, vilka föreskrifter som gäller, vem som är förvaltare samt en karta med områdets gränser, spår/leder och andra anordningar för besökare.

Löpande skötselåtgärder

- Gränsmarkeringarna ska ägnas regelbunden tillsyn och åtgärdas vid behov.
- Informationstavlor underhålls vid behov.

2.4 Uppföljning av skötsel mål och skötselåtgärder

En uppföljning av skötsel mål och skötselåtgärder med utgångspunkt från reservatets syfte ska ske vart 10:e år. Planens ingående mål och utfallet av genomförda åtgärder ska då ses över. Om uppföljningen visar att det är nödvändigt med avseende på reservatets syfte ska berörda skötsel mål och åtgärder ändras så de blir ändamålsenliga.



2.5 Sammanfattning av skötselåtgärderna

Engångsåtgärder	När
Utmärkning av reservatet	Inom ett år från reservatets bildande
Uppsättning av informationstavlor	Inom ett år från reservatets bildande
Utredning om eventuell igenläggning av befintliga diken	Inom två år från reservatets bildande
Löpande skötsel	När
Tillsyn av gränsmarkeringar, skyltar, spår/ledsystem och andra anläggningar för friluftslivet	Kontinuerligt, minst en gång per år
Underhåll av gränsmarkeringar, skyltar, spår/ledsystem och andra anläggningar för friluftslivet	Vid behov
Underhåll av byggnader	Vid behov
Skogsskötsel inom delområde 2	Kontinuerligt
Uppföljning av skötselåtgärdernas effekt med avseende på syftet med reservatet	Vart 10:e år

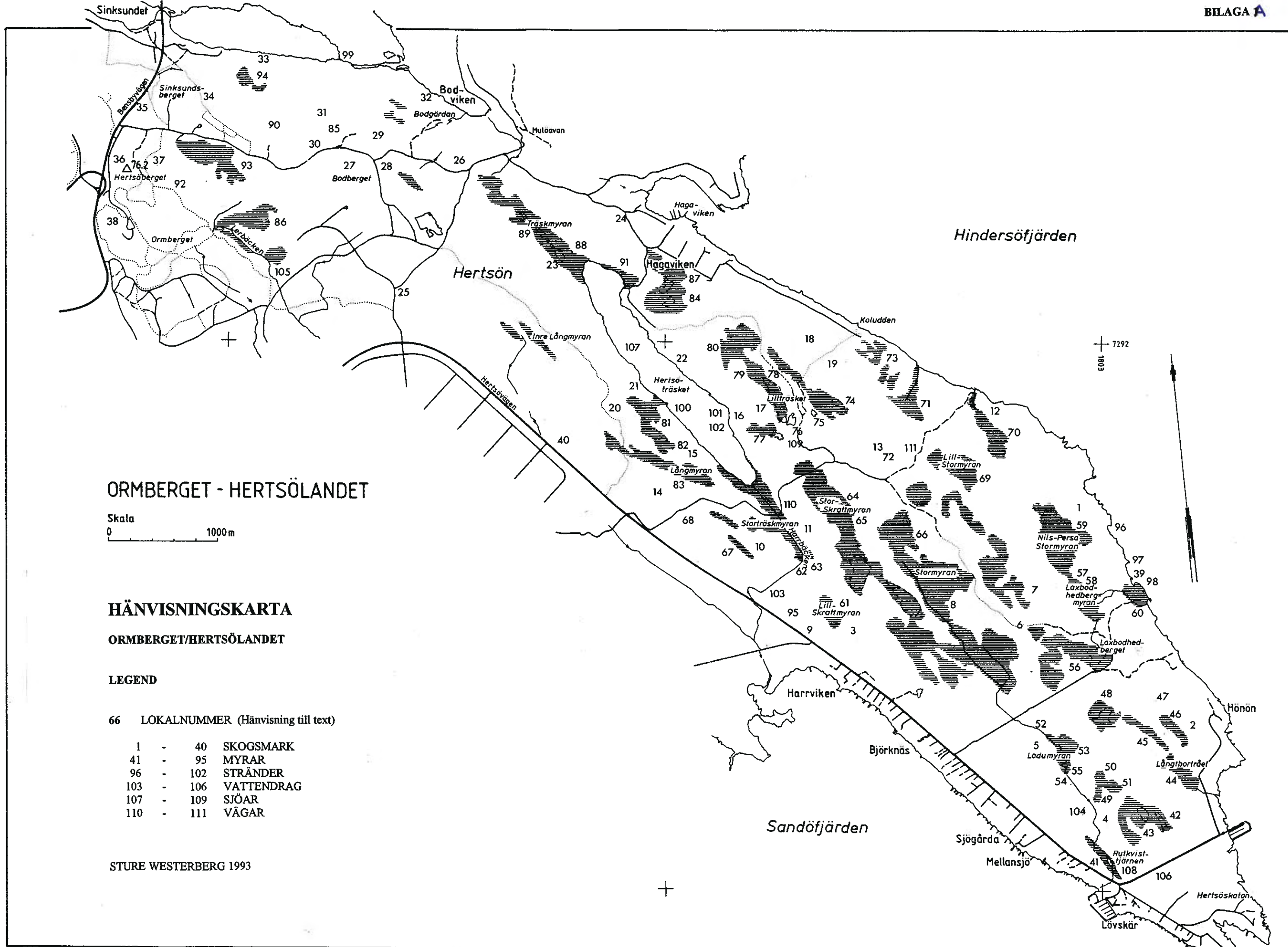
2.6 Förvaltning

Luleå kommun är förvaltare av naturreservatet och bekostar denna. Skötseln samt dokumentation av skötselåtgärderna kan efter upphandling eller överenskommelse utföras av annan person eller organisation. Detta innebär att den som har tagit på sig att ansvara för skötseln ska utföra de praktiska åtgärderna enligt ett skötselavtal samt redovisa detta till kommunen. Anläggningar inom reservatet som drivs av annan huvudman än kommunen förvaltas och bekostas av denne.



2.7 Referenser

- Eneqvist, G. 1937. *Nedre Luledalens byar*. Geografica 4. Uppsala
- Fromm, E. 1965: *Beskrivning till jordartskarta över Norrbottens län nedanför lappmarksgränsen*. SGU, Ser Ca nr 41.
- Jakobsson, R. 1985: *En naturvårdsinriktad skogsbruksplan med hänsyn till flora, fauna och friluftsliv inom planerat naturreservat*. Examensarbete, Skogsmästarskolan.
- Kristoffersson, J. 2003: *Skogskarta över Hertsön. Grön skogsbruksplan för Luleå kommun*. Skogsvårdsstyrelsen Norrbotten.
- Luleå kommun. 1993: *Fördjupad översiktsplan – Luleå tätort*. Antagen av kommunfullmäktige 1993-04-26, § 92.
- Luleå kommun. 1999: *Biologiskt särskilt värdefulla naturområden i Luleå kommun – ett underlag till naturvårdsplan. Del 1. Allmän del, skogar*.
- Luleå kommun. 1999: *Biologiskt särskilt värdefulla naturområden i Luleå kommun – ett underlag till naturvårdsplan. Del 2. Våtmarker, sjöar, vattendrag, faunalokaler, floralokaler, övriga områden*.
- Luleå kommun. 2000: *Naturvårdsplan Luleå*.
- Pettersson, T. 1983: *Hertsön – naturinventering*. Länsstyrelsen i Norrbottens län, Planeringsavdelningens rapportserie 19.
- Skogsvårdsstyrelsen i Norrbottens län. 1977: *Förslag till naturreservat inom Hertsön, Luleå kommun*.
- Westerberg, S. 1994: *Skyddsvärd natur – Ormberget-Hertsölandet*. Miljökontoret och Fritidskontoret, Luleå kommun, rapport 1994:2.
- Widén, O. 2007: *Hertsölandet- markanvändningshistoria*. Miljökontoret, Luleå kommun.
- Ödman, O. H. 1957: *Beskrivning till berggrundskarta över urberget i Norrbottens län*. SGU, Ser Ca nr 39.



ORMBERGET - HERTSÖLANDET

Skala
0 1000 m

HÄNVISNINGSKARTA

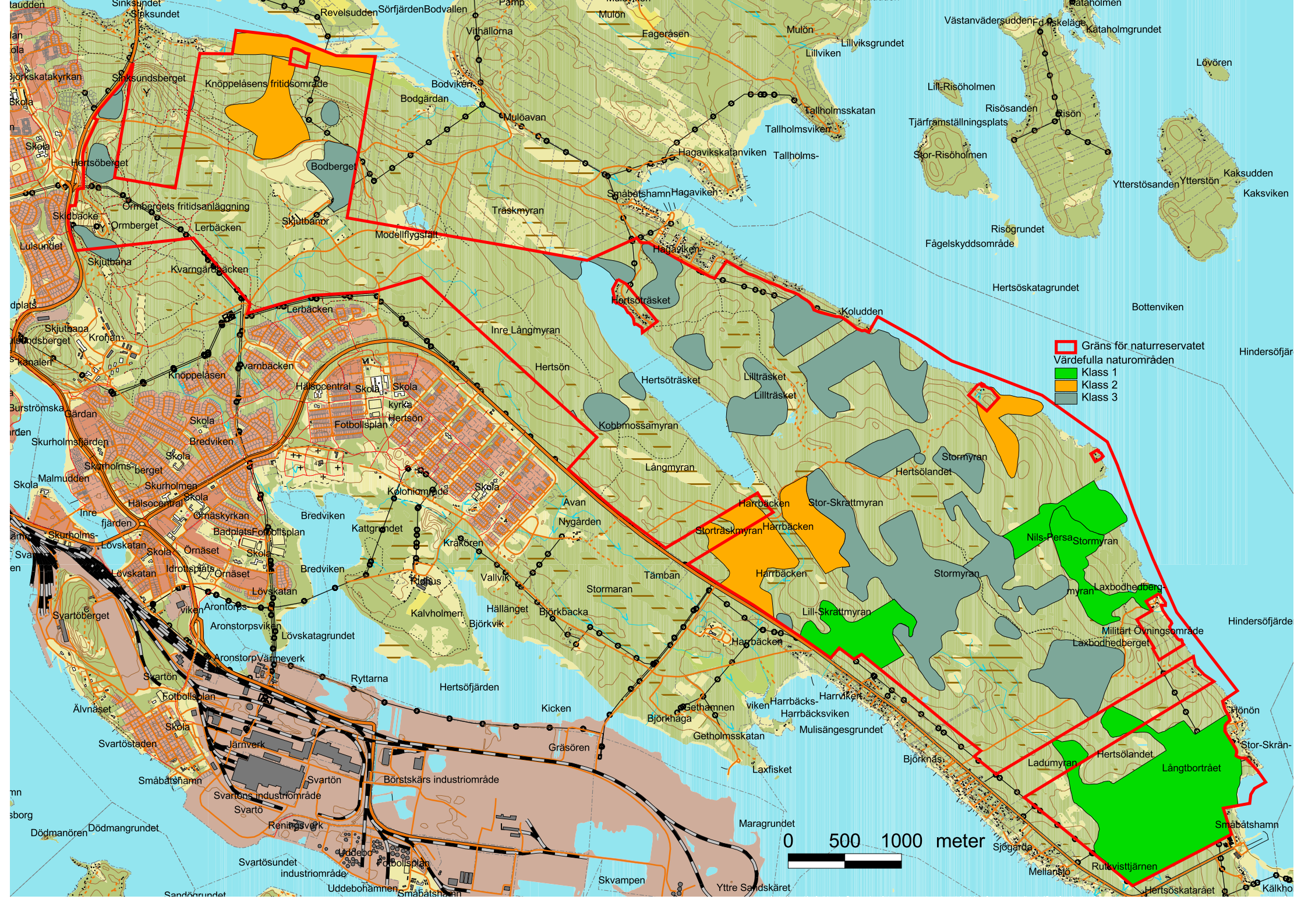
ORMBERGET/HERTSÖLANDET

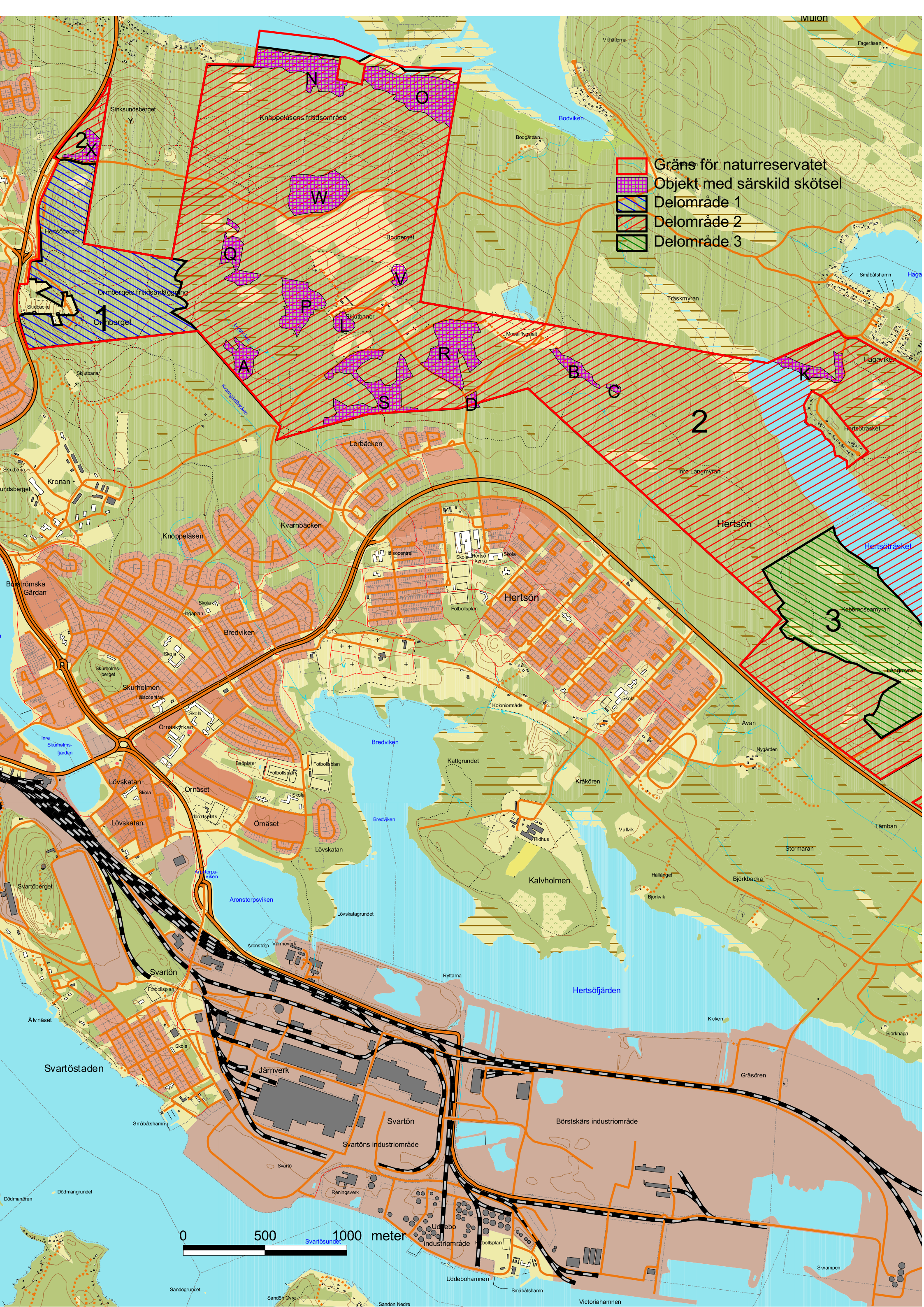
LEGEND

66 LOKALNUMMER (Hänvisning till text)

- | | |
|-----------|------------|
| 1 - 40 | SKOGSMARK |
| 41 - 95 | MYRAR |
| 96 - 102 | STRÄNDER |
| 103 - 106 | VATTENDRAG |
| 107 - 109 | SJÖAR |
| 110 - 111 | VÅGAR |

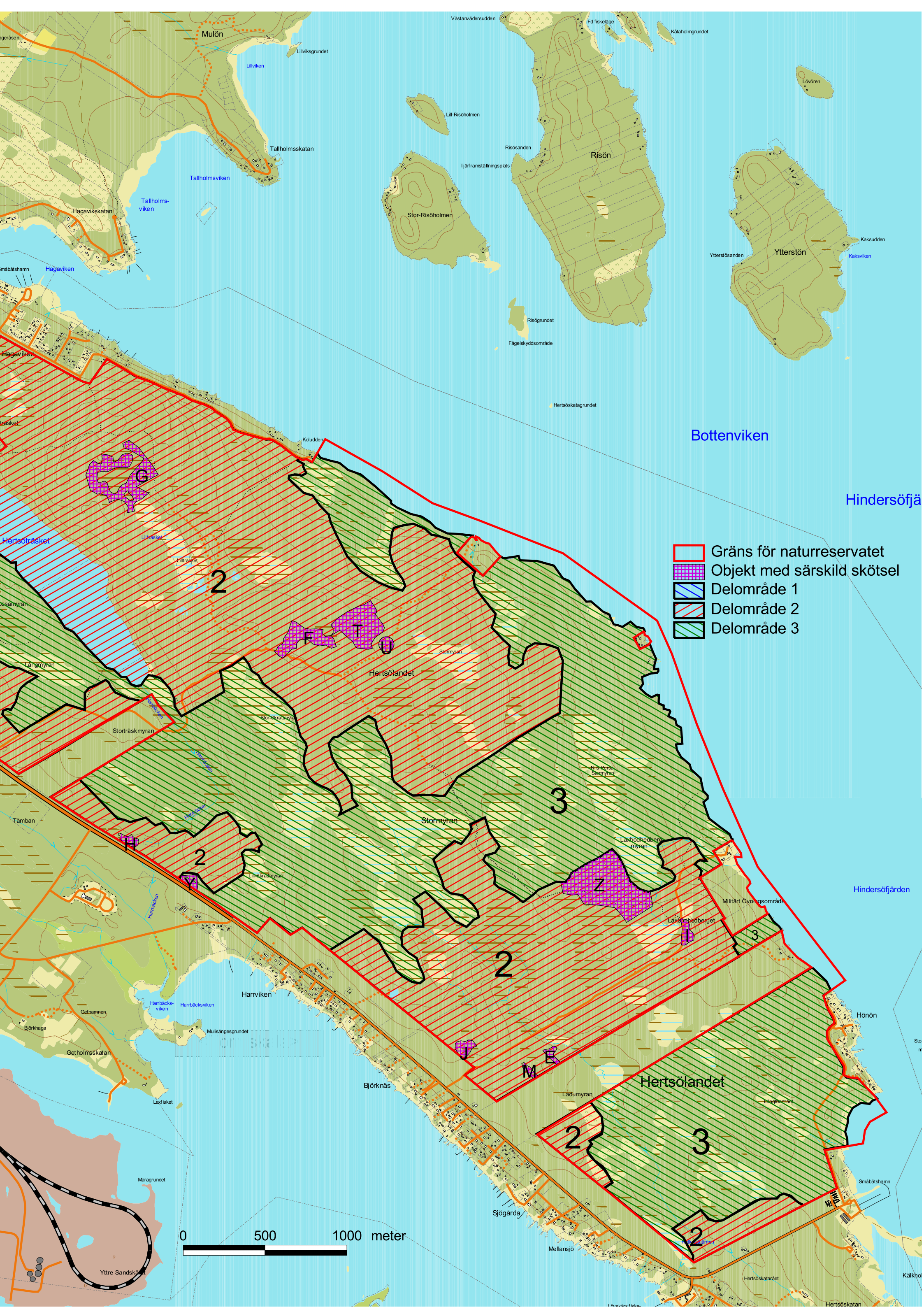
STURE WESTERBERG 1993





- Gräns för naturreservatet
- Objekt med särskild skötsel
- Delområde 1
- Delområde 2
- Delområde 3

0 500 1000 meter





- ★ Friluftslivläggnigar
- Stigar
- Skoterleder
- Motionsspår med elljus
- Motionsspår
- Vandringsleder
- Vägar i reservatet
- Gräns för naturreservatet

0 500 1000 meter



SAMMANSTÄLLNING AV REMISSVAR MED KOMMENTARER

Förslaget till reservatsbeslut har remitterats till länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, SGU, Gällivare skogssameby, Luleå naturskyddsförening, Norrbottens ornitologiska förening, Friluftsförbundet, Fortifikationsverket, Luleå jaktvårdsklubb, Björsby intresseförening och samtliga berörda mark- och rättighetsägare inom reservatet.

Yttranden har inkommit från länsstyrelsen, SGU, Skogsstyrelsen, Luleå naturskyddsförening, Luleå jaktvårdsklubb, Gällivare skogssameby, Fortifikationsverket och markägaren Ruth Nancy Sandström.

Samtliga tillstyrker bildandet av reservatet eller uttrycker inget ställningstagande i frågan. Några synpunkter på avgänsningen av området och detaljutformningen av beslutet har framkommit, vilka kommenteras nedan.

SYNPUNKTER MED KOMMENTARER

Länsstyrelsen har föreslagit några mindre justeringar av föreskrifter och skötselåtgärder. Man föreslår också att naturvårdsambitionerna, inom de delar av reservatet där skogsbruk tillåts, ska höjas något. Man påtalar att man, bl.a. genom att spara s.k. evighetsträd, på sikt kan skapa mer flerskiktade skogar och på så sätt höja naturvärdena.

Kommentar

Länsstyrelsens förslag till förändringar av föreskrifter och skötselåtgärder har i de flesta fall tillmötesgått.

När det gäller skapandet av mer flerskiktade och variationsrika skogar inom skogsbruksområdena så ryms ett sådant förhållningssätt inom den övergripande målsättningen för områdena. Det föreskrivs dock inget om detta i detalj i skötselplanens skötselåtgärder.

- - -



2009-03-12

Luleå naturskyddsförening har föreslagit vissa justeringar av gränserna mellan olika delområden i reservatet. Man har också lyft fram ett antal mindre områden som man vill slå vakt om. Slutligen har man fört fram liknande synpunkter som länsstyrelsen om att man bör bedriva en skogsskötsel i den brukade skogen som ger mer flerskiktade skogar. Man förordar s.k. kontinuitetsskogsbruk.

Kommentar

Förslaget till justering av gränsen mellan delområdena har tillmötesgått på så sätt att en skyddszon har införts mot ett av de värdefullas skogsområdena. De utpekade områdena Naturskyddsföreningen vill slå vakt om har i nästan samtliga fall ett fullgott skydd av föreskrifter och skötselplan. Några av områdena ligger dock utanför reservatsgränsen och ägs av privata markägare varför de inte berörs av denna reservatsbildning. Kommentar till föreningens sista synpunkt finns under länsstyrelsen ovan.

- - -

Skogsstyrelsen lyfter fram några områden med naturvärden som har hamnat utanför reservatet och framför synpunkten att även de borde skyddas.

Man framför också en idé om att vandringsstigar borde anläggas i områden med höga naturvärden.

Kommentar

De omnämnda områdena ligger på privat mark i direkt anslutning till naturreservatet. Kommunen har försökt att förhandla om ett förvärvande av dessa men inte lyckats nå en överenskommelse med markägaren. Områdena lämnas därför tillsvidare utan skydd.

Inom reservatet finns ett relativt omfattande system med motionsspår och vandringsleder. Dessa berör dock, med något undantag, inget av de områden som har de högsta naturvärdena – med naturskogar och orörda våtmarker (delområde 3). Inom delområdet finns dock en del naturliga, icke anlagda, stigar som bidrar till tillgängligheten. Målet i delområdet är att naturvärden, växt- och djurliv ska utvecklas fritt så långt det är möjligt, utan påverkan av mänsklig verksamhet. Det finns dock inga restriktioner när det gäller allmänhetens tillträde till området, utan det är fritt att besöka för den som vill. Vandringsleder och andra anläggningar för friluftslivet har kanaliserats till delar av reservatet som är mindre känsliga, för att tjäna reservatets syften som helhet.

- - -

Luleå jaktvårdsklubb framför att de pasställen för älgjakt som man har inom området behöver siktröjas och man vill ha dispens för detta från föreskrifterna för att kunna behålla den säkerhet som krävs vid jakt.

Kommentar

Föreskrifterna har ändrats för att tillgodose önskemålet.

- - -



2009-03-12

Fortifikationsverket är markägare till ett gammalt militärt övningsområde som var tänkt att ingå i reservatet, men man motsätter detta. Som skäl anges att i området finns både blindgångare och oexploderad ammunition. Området är därför avlyst och framtida riskreducerande åtgärder kräver stora ingrepp i vatten, mark och vegetation.

Kommentar

Fastigheterna har lyfts ut ur reservatet.

- - -

Ruth Nancy Sandström, markägare till fastigheten Hertsön 10:1, motsätter sig att fastigheten ingår i reservatet.

Kommentar

Fastigheten har lyfts ut ur reservatet.



Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos länsstyrelsen.

Tala om vilket beslut ni överklagar eller om det är en del av beslutet ni överklagar. Ange också varför ni anser att beslutet är felaktigt och vilken ändring som ni vill ha.

Bifoga handlingar och annat som ni anser stöder er uppfattning,

Överklagandet skall lämnas in eller skickas till Luleå kommun. För att överklagandet skall kunna prövas måste handlingarna ha inkommit till kommunen senast **inom tre veckor** från den dag då ni fick del av beslutet.

Har ert överklagande kommit i rätt tid kommer handlingarna att skickas vidare till länsstyrelsen, om beslutsfattaren inte själv ändrar beslutet på det sätt ni har begärt.

Underteckna skrivelsen och uppge namn, personnummer, postadress och telefonnummer.