

§ 4: Bildande av Limöns naturreservat

Delges:

Mikael Ekman (kommunekolog, Fysisk planering, Livsmiljö Gävle)

Dnr 15KS131

Beslut

Kommunfullmäktige beslutar i enlighet med kommunstyrelsens förslag

att med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) bilda Limöns naturreservat, i enlighet med bifogad beslutshandling samt tillhörande föreskrifter och skötselplan

att förvaltare för naturreservatet ska vara Gävle kommun genom samhällsbyggnadsnämnden

Ärendebeskrivning

Gävle kommun arbetar sedan flera år med att avsätta Limön som naturreservat. Förslaget har varit ute på samråd och därefter genomgått revidering. Hela området ägs av Gävle kommun och ingår i riksintresse för naturvård, nr X90 Limön – Orarna. Området har högsta värdeklass i länsstyrelsens sammanställning av naturvårdsobjekt i länet (Värdefull natur i Gävleborg) och omfattar natur som ingår i det europeiska nätverket Natura 2000. Ett långsiktigt skydd av Limön som naturreservat har stöd i det av kommunstyrelsen antagna dokumentet Strategi för bildande av naturreservat i Gävle kommun (2007), i Miljöstrategiska programmet (2013) och i Översiktsplan Gävle kommun år 2030. Syftet med Limöns naturreservat är att bevara den biologiska mångfalden, att vårda och bevara den värdefulla natur- och kulturmiljön i området och att tillgodose friluftslivets behov av områden. De värdefulla livsmiljöerna kalkrika gräsmarker, kalkrika barrskogar, landhöjningsskogar, rikkärr, strandängar och grunda vattenområden, samt de typiska växt- och djursamhällen som är karaktäristiska för dessa livsmiljöer ska ha gynnsamt tillstånd. Det ska finnas möjlighet för besökare att uppleva naturen i området.

Inlägg i ärendet

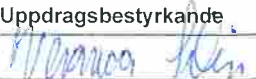
Erik Holmestig (C), Helene Åkerlind (L), Therese Metz (MP) och Birgittha Bjerkén (M).

Yrkanden

Erik Holmestig (C), Helene Åkerlind (L), Therese Metz (MP) och Birgittha Bjerkén (M) yrkar bifall till kommunstyrelsens förslag.

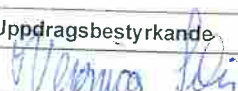
Protokollsanteckning

På grund av jäv deltar inte Elisabeth Carlsson Cederholm (C) i beslutet i detta ärende.

Justerare	Uppdragsbestyrkande
	

Beslutsunderlag

- §40 KS Bildande av Limöns naturreservat, dnr 15KS131-8
- Tjänsteskrivelse - Bildande av Limöns naturreservat, dnr 15KS131-6
- Beslutshandling 2019-12-20 - Bildande av Limöns naturreservat, dnr 15KS131-5
- Samrådshandling - Bildande av Limöns naturreservat, dnr 15KS131-2
- Remiss - Förslag till bildande av Limöns naturreservat, dnr 15KS131-4
- §11 SBU Bildande av Limöns naturreservat, dnr 15KS131-7

Justerare			Uppdragsbestyrkande
			

Förslag till beslut

Dnr 15SBN32
2019-12-20

BILDANDE AV LIMÖNS NATURRESERVAT

Beslut

Gävle kommun förklarar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) det område som avgränsats på karta enligt bilaga 1 och 2, med den gräns som slutligen märks ut i fält, som naturreservat. Naturreservatets namn ska vara Limöns naturreservat.

För att tillgodose och uppnå syftet med naturreservatet förordnar Gävle kommun med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 22 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att nedan angivna föreskrifter ska gälla för naturreservatet (se Föreskrifter för naturreservatet samt kartor i bilaga 3a och 3b).

Slutligen fastställer Gävle kommun med stöd av 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. skötselplan enligt bilaga 4 för naturreservatets långsiktiga vård. Förvaltare för naturreservatet ska vara Gävle kommun.

Förevarande beslut träder i kraft när det vinner laga kraft. Beslutet riktar sig till var och en, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet. Föreskrifterna enligt punkten C om rätten att färdas och vistas inom naturreservatet och om ordningen i övrigt inom naturreservatet träder dock i kraft den dag som framgår av kungörelsen i ortstidning samt Post- och Inrikes Tidningar, och dessa föreskrifter gäller därvid enligt 7 kap. 30 § andra stycket miljöbalken omedelbart, även om de överklagas.

Uppgifter om naturreservatet

Benämning:	Limöns naturreservat
NVR-id:	21-2043609
Kommun:	Gävle
Lägesbeskrivning:	11,5 km NO om Gävle centrum, se bifogad översiktskarta (bilaga 2)
Centrumkoordinater (SWEREF 99 16 30):	N: 6734057 E: 196317
Gräns:	Se bifogad beslutskarta (bilaga 1), gränsen är markerad med röd linje, samt brytpunktskarta (bilaga 5)
Fastigheter:	Limön 1:1
Markägare:	Gävle kommun
Areal (från VIC Natur):	Total areal 205,3 ha Landareal 104,3 ha Produktiv skogsmark 80,5 ha
Förvaltare:	Gävle kommun
Friluftsliv:	Området är av mycket stort intresse för friluftslivet

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara den biologiska mångfalden, att vårda och bevara den värdefulla natur- och kulturmiljön i området och att tillgodose friluftslivets behov av områden. De värdefulla livsmiljöerna kalkrika gräsmarker, kalkrika barrskogar, landhöjningsskogar, rikkärr, strandängar och grunda vattenområden, samt de typiska växt- och djursamhällen som är karaktäristiska för dessa livsmiljöer ska ha gynnsamt tillstånd*. Strukturer som död ved och gamla grova träd ska förekomma i för livsmiljöerna gynnsam omfattning. Skyddsvärda arter, som smalgrynsnäcka, svarthakedopping, vitkindad gås,

* =Gynnsamt tillstånd (på objektsnivå) är jämförbart med begreppet gynnsam bevarandestatus. Vad som menas med gynnsam bevarandestatus definieras i 16 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

**Arter upptagna i rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, det s.k.art- och habitatdirektivet, eller i rådets direktiv 79/409/EEG av den 2 april 1979 om bevarande av vilda fåglar, det s.k. fågel-direktivet.

fisktärna, silvertärna, spillkråka och törnskata ska ha gynnsamt tillstånd**. Det ska finnas möjlighet för besökare att uppleva naturen i området.

Syftet ska nås genom att:

- Befintliga naturvärden bibehålls genom att skogsbruk, exploatering och andra arbetsföretag förbjuds.
- Gräsmarkerna hävdas.
- Skötselåtgärder för att gynna arter knutna till solbelysta äldre tallar och grova lövträd kan genomföras.
- Naturvårdsinriktad skötsel som t ex luckhuggning och röjning av gran kan genomföras i delar av skogsbestånden.
- Naturvårdsinriktad skötsel för att gynna marksvampfunger kan genomföras.
- Skogsbete får bedrivas i området.
- Uppväxande unglantor av det främmande trädslaget douglasgran bekämpas.
- I övrigt lämnas skogarna i huvudsak till fri utveckling.
- Friluftsliv underlättas genom väl underhållna anläggningar.

Skäl för beslutet

De främsta naturvärdena i området, och de som ligger till grund för bildandet av naturreservatet, är knutna till de kalkrika gräsmarkerna på öns västra del. Den höga kalkhalten, sannolikt i kombination med ett fördelaktigt klimatläge, har gjort att man här hittar en mycket artrik ängsflora som är ovanlig så långt norrut i landet.

Strandängar, lövrika landhöjningsskogar, små rikkärr, klapperstensfält och kalkrika barrskogar med sällsynta marksvampar är andra exempel på skyddsvärda biotoper i området. Limön är mycket artrik och innehåller många rödlistade och skyddsvärda arter inom flera organismgrupper (se artlista i bilaga 4).

Limöns geologiska uppbyggnad med en morän som bitvis till 90 procent består av ortocerkalksten har få motsvarigheter i landet utanför Gävlebukten.

Vattenområdena kring Limön, med sin blandning av söt- och brackvattensarter, är också skyddsvärda, med bl a värdefulla reproduktionsområden för fisk, särskilt sik och strömming. De grunda, skyddade och vegetationsklädda vattenmiljöerna mellan Limön och de mindre öarna utgör viktiga habitat och födosöksområden för kräftdjur, snäckor, fiskar och sjöfåglar.

Naturreservatet omfattar natur som ingår i det europeiska nätverket Natura 2000, som upprättats med ledning av direktiv från EU. Habitaterna blottade ler- och sandbottnar (1140), vikar och sund (1160), sten och grusvallar (1220), strandängar vid Östersjön (1630), kalkgräsmarker (6210), rikkärr (7230), taiga (9010), landhöjningsskog (9030), näringsrik granskog (9050) och lövsumpskog (9080) och arten smalgrynsnäcka, vilka är upptagna i art- och habitatdirektivet, ska ha gynnsam bevarandestatus, liksom följande arter som är upptagna i fågeldirektivet: svarthakedopping, vitkindad gås, fisktärna, silvertärna, spillkråka och törnskata.

Området har förutom sina höga biologiska och geologiska värden också höga friluftsvärden. Limöns tätortsnära läge och de dagliga båtförbindelserna med Gävle och Furuvik under sommarhalvåret gör ön till ett populärt och välbesökt utflyktsmål.

För att bevara naturvärdena krävs att skogsbruk och exploateringar förhindras, att skogen i huvudsak lämnas för fri utveckling, att ängsmarkerna sköts regelbundet för att inte växa igen, att en del skötselåtgärder som gynnar marksvampfungan genomförs och att douglasgranens utbredning bekämpas.

Föreskrifter för naturreservatet

Föreskrifterna under A och C nedan utgör inte hinder för förvaltaren av naturreservatet eller av förvaltaren utsedd uppdragstagare att utföra de åtgärder som behövs för att uppnå syftet med naturreservatet, som framgår av föreskrifterna B1-B18 nedan och som preciseras i fastställd skötselplan. Inte heller utgör föreskrifterna hinder för Gävle kommun eller av Gävle kommun utsedd uppdragstagare att utföra inventeringsverksamhet, nödvändig insamling av bestämningsmaterial, eller annan dokumentation av växt- och djurliv, andra naturförhållanden och friluftsliv inom naturreservatet.

Föreskrifterna utgör inte heller hinder för förvaltaren av naturreservatet att avverka eller beskära träd som utgör uppenbar fara för liv, hälsa eller värdefull egendom. Den döda veden från sådana träd ska lämnas kvar i naturreservatet.

Föreskrifterna utgör inte hinder för normalt underhåll av den gamla fyrbyggnaden, sjösäkerhetsanordningar såsom ledfyar och ensmärken samt befintliga ledningar. Till normalt underhåll räknas också siktröjning kring ensmärken och i enslinjerna till de två aktiva ledfyarna Limö nedre och Limö NO. Att avverka träd för att skapa siktgator (enslinjer) mot havet från ledfyren Limö och den gamla fyrbyggnaden, som båda är placerade mitt på ön och tagits ur drift, ska dock inte betraktas som normalt underhåll och därför inte vara tillåtet i naturreservatet.

Föreskrifterna utgör inte heller hinder för tillståndsgivna mindre muddringar eller vassklippning vid bad- och båtplatser efter samråd med kommunekolog eller reservatsförvaltare.

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

Utöver vad som gäller enligt andra författningar är det förbjudet att

1. avverka träd eller buskar, eller att ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle,
2. uppföra eller anlägga byggnad, brygga, bro, mast, antenn, torn, luft- eller markledning, stängsel, hägnad eller annan anläggning,
3. anlägga väg, stig, vandringsled eller parkeringsplats,

4. bedriva vattenverksamhet, som t.ex. att utföra vattenreglering eller leda bort vatten,
5. bedriva täkt, anordna upplag, borra, mejsla, måla, spränga, gräva, schakta, dämma, tippa, fylla ut, dika, dikesrensa, muddra, eller på annat sätt skada mark och block,
6. bedriva mineralutvinning,
7. använda eller sprida kemiska och biologiska bekämpningsmedel, kalk, gödselmedel eller växtnäringsämnen,
8. framföra motordrivet fordon,
9. sätta upp tavla, plakat, affisch, skylt eller göra inskrift,
10. plantera in eller sätta ut växt- eller djurart,
11. anlägga eller bedriva akvakultur av djur eller växter, som exempelvis fiskodling,
12. använda området för sportarrangemang för motorbåtar eller andra motordrivna farkoster,
13. upplåta mark för organiserade tävlingar till annan än den som har kommunens tillstånd till sådan tävling,
14. upplåta mark för militära övningar.

Föreskrifterna 5 och 9 ovan utgör inte hinder för upprätthållande av befintliga småbåtsleder, t ex genom tillståndsgiven muddring eller genom uppförande av nya sjösäkerhetsanordningar.

Föreskrift 8 utgör inte hinder för transport av varor och utrustning till kaféet och övernattningsstugorna på stigen mellan Kalkudden och Limö kafé.

Föreskrift 9 ovan utgör inte hinder för utmärkning av regler för fiske och båttrafik.

B. Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om förpliktelser för ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla visst intrång

För att tillgodose syftet med naturreservatet förpliktigas ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla följande intrång.

1. Utmärkning av naturreservatets gräns enligt Naturvårdsverkets anvisningar.
2. Uppsättning och underhåll av informationstavlor.

3. Anläggning och underhåll av stigar, allmän brygga, badplatser, bänkbord, grillplatser, vindskydd, toaletter och tältplats, enligt karta bilaga 3a.
4. Anläggning och underhåll av stängsel för betesdjur, enligt karta bilaga 3b.
5. Anläggning och underhåll av väderskydd för betesdjur, enligt karta bilaga 3b.
6. Genomförande av återkommande skötselåtgärder på gräsmarker, såsom slåtter och eventuellt betesputsning, tuv- och stubbfräsning och bete, enligt karta bilaga 3b.
7. Genomförande av naturvårdsinriktade skötselåtgärder såsom frihuggning av grova träd, uthuggning av gran och tall samt luckhuggning, enligt karta bilaga 3b.
8. Genomförande av naturvårdsinriktade skötselåtgärder i form av uthuggning av gran, enligt karta bilaga 3b.
9. Genomförande av naturvårdsinriktade skötselåtgärder i form av frihuggning av gammal tall, enligt karta bilaga 3b.
10. Genomförande av återkommande skötselåtgärder i rikkärret såsom uttag av tall, gran och unga lövträd samt ringbarkning av unga lövträd, enligt karta bilaga 3b.
11. Genomförande av återkommande skötselåtgärder för att gynna marksvampfunger i kalkbarrskogen, t ex skogsbete eller försiktig markstörning på mindre ytor, enligt karta bilaga 3b.
12. Genomförande av naturvårdsinriktade skötselåtgärder såsom bortröjning av uppkommande trädvegetation, enligt karta bilaga 3b.
13. Genomförande av rekreationsinriktade skötselåtgärder av engångskaraktär i form av uthuggning av tall samt avlägsnande av stubbar och sten för att underlätta anläggande av tältplatser, enligt karta bilaga 3b.
14. Genomförande av återkommande skötselåtgärder för att gynna blommande träd och buskar i bryn mot gräsmarker, enligt karta bilaga 3b.
15. Genomförande av naturvårdsinriktade skötselåtgärder vid Kalkuddens yttre (västra) del i form av uttag av enstaka rönn och sälg och avverkning av björk, enligt karta bilaga 3b.
16. Återkommande siktröjning av uppkommande vegetation kring strandnära vindskydd och rastplatser, samt återkommande skötselåtgärder vid badplatserna, såsom röjning av uppkommande vegetation samt bortrensning av uppspolad tång och annat material på stränder, enligt karta bilaga 3b.

17. Bekämpning av douglasgran, eller andra invasiva eller främmande arter.
18. Undersökning och dokumentation av växt- och djurliv, andra naturförhållanden och friluftsliv.

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

Utöver vad som gäller enligt andra författningar är det förbjudet att

1. framföra motordrivet fordon,
2. ta ved eller göra upp eld annat än på anvisad eldningsplats. Endast egen medhavd ved eller ved från kommunens iordningställda vedförråd får användas,
3. bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda stående eller omkullfallna träd och buskar,
4. skada, plocka eller samla in växter, svampar och lavar,
5. klättra i boträd, uppehålla sig nära rovfågelbo, lya eller gryt, samla in djur eller på annat sätt skada eller störa djurlivet,
6. medföra hund som inte är kopplad eller annat okopplat husdjur,
7. sätta upp tavla, plakat, affisch, skylt eller göra inskrift,
8. skada fast föremål eller ytbildning, såsom att omlagra eller bortföra sten, gräva, eller därmed jämförligt,
9. utan kommunens tillstånd använda området för organiserade tävlingar,
10. använda området för militära övningar,
11. cykla.

Föreskrift 4 ovan utgör inte hinder för plockning för eget behov av sådana bär, matsvampar och växter som inte är fridlysta eller rödlistade.

Föreskrifterna 5 och 6 ovan utgör inte hinder för innehavare av särskild rätt i samband med den jakt som är tillåten i naturreservatet.

Föreskrift 5 utgör inte heller hinder för tillåtet fiske eller arrendators rätt att nyttja fasta fiskeredskap.

Föreskrift 8 ovan utgör inte hinder för körning med snöskoter på fruset och väl snö- eller istäckt underlag, och på ett sätt som inte skadar mark eller vegetation.

Föreskrift 7 utgör inte hinder för tillfällig skyltning i utbildningssyfte, exempelvis i samband med skolverksamhet. Föreskriften utgör inte heller hinder för tillfällig skyltning i samband med tillståndsgivna organiserade tävlingar enligt föreskrift 9.

Andra bestämmelser som gäller för området

Delar av naturreservatet är Natura 2000-område (SE0630239). För verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i Natura 2000-området krävs tillstånd enligt 7 kap. 28 a-29 §§ miljöbalken.

Ett utökat strandskydd om 300 meter gäller enligt beslut fattat av Länsstyrelsen Gävleborg 2016-11-09.

Även om en verksamhet eller åtgärd inte är förbjuden enligt naturreservatets föreskrifter kan exempelvis anmälan/tillstånd för vattenverksamhet krävas.

Enligt Havs- och vattenmyndighetens författningssamling, FIFS 2009:17, bilaga 5 fredningsområden, råder fiskeförbud sedan 1 juli 2009 i ett område mellan Römaren och Limön. Dock är fiske med handredskap, där fiskemetoden som sådan inte kräver användning av båt, tillåten under tiden fr.o.m. den 20 juni t.o.m. den 30 september.

Ärendets beredning

Limön förvärvades 1940 av dåvarande Gävle stad med ett viktigt syfte att tillhandahålla ett större område för friluftsliv. Friluftslivet omfattade redan då flera aspekter – boende i enkla fritidshus, naturturism och friluftsevenemang.

I slutet av 1960-talet genomfördes en större utredning på initiativ av Gävle stad för att disponera och planera nyttjandet av Limön. Då konstaterades att Limön hade såväl biologiska och geologiska som sociala och kulturhistoriska bevarandevärden.

I kommunens naturvårdsprogram (Gävle kommun 1998) är Limön utpekad som ett av nio prioriterade områden för kommunal naturreservatsbildning.

I *Strategi för bildande av naturreservat i Gävle kommun* från 2007 pekas Limön ut som ett av fem naturområden som ska prioriteras för kommunal naturreservatsbildning till år 2010.

2012 fick naturvårdskonsultföretaget Pro Natura i uppdrag att utföra en översiktlig naturinventering och ta fram ett förslag till reservatsbeslut med skötselplan.

26 augusti 2013 genomförde Gävle kommun ett dialogmöte kring temat naturreservatsbildning för allmänheten, stugägare på Limön och föreningar med natur- och friluftslivsinriktning.

Förbudet mot att avverka träd eller buskar, eller att ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle, medför att pågående markanvändning avsevärt försvåras inom berörd del av fastigheten. Gävle kommun avser därför att få berörd del av

fastigheten värderad i syfte att ansöka om markåtkomstbidrag (50 % av marknadsvärdesminskningen som naturreservatsbeslutet kommer att medföra) hos Naturvårdsverket.

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, har Gävle kommun gjort bedömningen att föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken innebär så begränsade kostnads- mässiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för en konsekvensutredning av regelgivningen.

Beslut och skötselplan skickades på remiss till sakägare, myndigheter och andra berörda den 25 mars 2015 och ett samrådsmöte för allmänheten hölls den 21 april 2015. Följande synpunkter inkom, med Gävle kommuns bemötande i anslutning:

- Utbildningsnämnden har inga invändningar mot förslaget.
- Samhällsbyggnadsnämnden ser positivt på förslaget och vill framhålla att det är viktigt att tillräckliga medel för föreslagna skötselåtgärder avsätts i samband med bildandet av naturreservatet. En översyn av arrendegränserna vore lämpligt inför reservatsbildningen för att säkerställa att det finns tillräcklig yta på egna tomter och/eller allmänna ytor som inte omfattas av reservatsföreskrifterna för omhändertagande av latrinaska, mull, slam, trädgårdsavfall och kompost från boenden, kafé och allmänna multtoaletter.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen bedömer att det finns tillräckliga ytor för omhändertagandet inom egna tomter eller andra allmänna ytor utanför naturreservatet och att en översyn av arrendegränser därför inte är nödvändig.

- Gävle Energi AB vill klargöra att normalt underhåll av ledningar kan inkludera åtgärder som kräver tunga maskiner, exempelvis vid resning av stolpar och schaktarbete.
- Länsstyrelsen i Gävleborg är i huvudsak positiva till att Limön skyddas som naturreservat men kan inte tillstyrka förslaget till beslut och skötselplan i sin nuvarande form. Länsstyrelsen anser att skötselplanen inte är utformad på ett sätt som säkerställer naturvärdena och att en annan utformning av naturreservatets gräns bör övervägas.

De föreskriftsområden som föreslagits kring öns stugor bör enligt länsstyrelsen göras om till "hål" i reservatet och därmed inte alls ingå i naturreservatet. Fördelen med att göra hål för stugorna är att reservatsgränsen då kommer att markeras i terrängen, vilket blir mer rättssäkert eftersom det minimerar risken för tveksamheter kring var reservatets föreskrifter gäller respektive var de inte gäller.

Länsstyrelsen anser vidare att skötselplanen behöver en omfattande översyn. Den skulle kunna struktureras om så att antalet skötselområden blir färre. Det stora antalet skötselområden och dessas indelning i ytterligare

delområden gör planen svårläst och högst troligt även svår att genomföra i praktiken.

De storskaliga granröjningar som föreslås riskerar enligt länsstyrelsen att påverka marksvampfunger på ön negativt genom dels försämrade mykorrhizabildning, dels oönskad röjgödslingseffekt. Ett sätt att gynna marksvamparna vore att beta området med lättare nötdjur eller möjligen mindre hästar, vilket också skulle ansluta till den tidigare hävden på ön.

Viss granröjning i delar av Limöns skogsområden kan dock enligt länsstyrelsen vara önskvärd om detta görs med stor hänsyn till marksvampförekomsterna och på ett mer mosaikartat sätt än vad som föreslås i skötselplanen. Exempelvis bör områden med säl och befintliga gläntor hållas öppna.

Föreslagen granröjning inom Natura 2000-naturtypen landhöjningsskog (9030) är enligt länsstyrelsen oförenlig med uppnåendet av en gynnsam bevarandestatus för denna naturtyp, eftersom ökande barrinvandring är en del av den naturliga successionen. Granröjning är därför förenad med tillståndsplikt enligt 7 kap 28 § miljöbalken.

Länsstyrelsen anser också att den planerade skötseln av öns rikkärr behöver ses över och utföras med stor försiktighet och med hänsyn till förekomsten av smalgrynsnäcka (*Vertigo angustior*) som är upptagen i Art- och habitatdirektivet.

Länsstyrelsen ser positivt på att kommunen vill bekämpa spridningen av unga plantor av douglasgran, men är kritisk till att skötselplanen inte innehåller någon planerad slutavverkning av det bestånd av vuxna douglasgranar som finns på ön och som är orsaken till att arten sprider sig.

Länsstyrelsen anser också att det vore bra om de reservatsskyltar som tas fram kunde informera om öns fornlämningar och kulturhistoria.

Länsstyrelsen anser att ordet "medvetet" bör tas bort från föreskrift C5, då erfarenhet från andra reservat har visat att denna formulering kan göra det svårt att följa upp eventuella störningar mot djurlivet. Föreskriften bör också få ett undantag som omfattar allt fiske, såvida inte avsikten är att förbjuda allt fiske i området.

Länsstyrelsen anser avslutningsvis att förbudet mot vattenskoter bör omformuleras till en hastighetsbegränsning i vattenområdena kring Limön.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen reviderar reservatsavgränsningen enligt länsstyrelsens förslag genom att klippa ut hål för privata fastigheter, bostadsarrenden och delar av kvartersmark i gällande detaljplaner. För att underlätta arbetet med gränsmarkering, och för att få ökad acceptans för reservatsbildningen hos de boende, har större sammanhängande hål klippts ut i de områden där bebyggelsen är mer samlad. Avgränsningen av de större sammanhängande hålen överensstämmer i stort med vad länsstyrelsen föreslagit i de fortsatta diskussioner som hållits med kommunen efter det formella samrådet, men

med tillägget att kommunen också undantar badplatsen och bryggområdet vid Scoutviken från naturreservatet.

Kommunen reviderar skötselplanen i huvudsak enligt länsstyrelsens synpunkter. Antalet skötselområden ökar visserligen från 15 till 16, men antalet delområden begränsas från 44 till 29. De storskaliga och återkommande röjningarna av ung gran tas bort som skötselåtgärd, liksom granröjning i landhöjningsskog. Mindre justeringar görs också i rikkärrsskötseln.

Kommunen ändrar också föreskrifterna i stort sett enligt länsstyrelsens önskemål. Vattenskoterförbudet tas bort, men ersätts inte med en föreskrift om hastighetsbegränsning i vattenområdena kring Limön. Idag råder redan en hastighetsbegränsning på 7 knop i farleden mellan Limön och Römaren, vilket kommunen bedömer är tillräckligt. Att införa hastighetsbegränsning inom hela naturreservatets vattenområde skulle kräva omfattande skyltning, vilket kommunen vill undvika.

- Sjöfartsverket framför att den nautiska funktionen på de sjösäkerhetsanordningar i form av ledfyror och ensmärken som finns på ön inte får påverkas negativt av förslaget. Siktröjning i fyrarnas enslinjer måste kunna utföras. Det måste vara möjligt för farledshållaren att utföra service, underhåll och akut felavhjälpning på alla sjösäkerhetsanordningar med tillhörande kringutrustning. Sjöfartsverket föreslår att farledshållning och framtida förbättringsåtgärder av sjösäkerhetsanordningar ska anges som verksamhet som undantas de allmänna reservatsföreskrifterna.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen reviderar förslaget genom att undanta normalt underhåll av sjösäkerhetsanordningar från reservatsföreskrifterna. Till normalt underhåll räknas också siktröjning kring ensmärken och i enslinjerna till de två aktiva ledfyra Limö nedre och Limö NO. Ledfyren Limö, som är centralt placerad på ön, har däremot tagits ur drift och fyller inte längre någon sjösäkerhetsfunktion. Kommunen bedömer därför att siktröjning i ledfyren Limös enslinjer inte är att betrakta som normalt underhåll och ska därför inte vara tillåtet. Ledfyren Limös enslinjer är i dag kraftigt igenvuxna med skog och en avverkning i dessa skulle stå i konflikt med naturintresset.

- Läns museet ser positivt på förslaget om att bilda ett naturreservat och att den kulturhistoriska bakgrunden till naturmiljön framhävs i föreskrifterna. Av den anledningen är det viktigt att forn- och kulturlämningar på ön är synliga och inte beväxta med träd som riskerar att orsaka skada. Sly, död ved och vindfällen ska tas bort oavsett skötselområde. Läns museet anser att det vore bra att precisera vilka vårdåtgärder som kan vara nödvändiga för den gamla fyren och att det är viktigt att den inte skymms av höga träd utan är synlig i sina enslinjer. En byggnadsinventering på ön vore också angelägen för att precisera byggnadernas värden för att på så vis kunna underhålla och bevara dem på bästa tänkbara vis ur ett kulturhistoriskt perspektiv.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen har inte för avsikt att avverka träd i fyrens enslinjer, dels för att fyren inte längre fyller någon sjösäkerhetsfunktion, dels för att

igenväxningen i enslinjerna gått så långt att det skulle stå i konflikt med naturintresset. Kommunen har som ambition att genomföra en inventering av fyrbyggnaden som kan ligga till grund för framtida renovering och underhåll.

- Gävleborgs Botaniska Sällskap ställer sig bakom reservatsförslaget, men vill betona att även om granen visserligen kan vara störande då den förekommer i stora mängder, så är den samtidigt betydelsefull på många ställen på kalkrik mark.
- Gävle Fågelklubb tillstyrker förslaget. Limön hyser redan idag en god och representativ fågelfauna, som med föreslagen skötsel har förutsättningar att utvecklas ytterligare. Det är särskilt viktigt att bevara gamla tallöverståndare som presumtiva boträd.
- Föreningen Limö fiskeläge ser som helhet förslaget som något positivt för Limöns framtid, och då särskilt de ambitiösa skötselåtgärderna.

Föreningen anser att ett "mini-naturum" med naturinformation kunde inrättas i entréplanet på den gamla fyrbyggnaden.

Föreningen ställer sig mycket kritisk till förslaget att tillåta cykling på ön och vill inte tillstyrka detta med hänvisning till risk för slitage och att det frångår dagens sed.

Tältning bör begränsas till de två platser som nämns i förslaget och dessa platser bör inte benämnas camping, då det kan skapa förväntningar på lika hög standard som på land när det gäller VA, el m m. Föreningen tycker att begreppets innebörd bör utredas och att en formulering som "plats för tältning" kan räcka.

Både cykelförbud och tältningstillstånd ska, enligt föreningen, regleras tydligt via kommunala beslut så att inte öns marker slits onödigt hårt.

Avslutningsvis ser föreningen generella brister på tillgänglighetsaspekter i förslaget. Man efterfrågar skötselinsatser på öns naturstigar så att det går att ta sig fram oavsett ålder och rörelseförmåga, med rullstol, rollator och barnvagn.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen inför en förbudsföreskrift mot cykling enligt föreningens förslag.

Campingen sydväst om Tärnvikens badplats har stöd i gällande detaljplan genom särskild områdesbeteckning "campingplats". Kommunen ändrar dock benämningen till "tältplats" i själva reservatsdokumentet, eftersom den benämningen bedöms ge en mer realistisk bild av vad som är möjligt att genomföra på Limön. Det andra området som pekats ut för camping ingår inte i naturreservatet i det nya förslaget och är därför tills vidare inte aktuellt som anvisad tältplats. För att möjliggöra camping i det området krävs dessutom en detaljplaneändring, vilket för närvarande inte är

aktuellt. Kommunen avser inte att förbjuda tältning utanför detaljplanlagt område på öns östra del, utan där gäller tältning i enlighet med allemansrättens bestämmelser, dvs att det är tillåtet att tälta med ett par, tre tält i ett till två dygn under förutsättning att det inte är nära till boningshus.

Användningsområdet för den gamla fyrbyggnaden, liksom ambitionsnivån för skötseln av stigsystemet, får avgöras i ett senare skede.

- Föreningen Limö Fritidsby har i sitt remissvar bifogat två alternativa förslag till reservatsavgränsning. I alternativ 1 utgörs naturreservatet av ett enda sammanhängande område i öster och i alternativ 2 delas naturreservatet in i flera delar där också vissa områden i väster skyddas.

Föreningen ser en fara i att gränsen för naturreservatet angränsar direkt mot stuglotterna, eftersom man då riskerar att få en ohämmad tillväxt av sly närmast tomterna i den zon där de boende idag kontinuerligt rensar och avverkar sly och klenare träd. Föreningen önskar att det lämnas fritt att utföra rimlig rensning och avverkning även i fortsättningen, men i nuvarande förslag begränsas en sådan åtgärd av föreskrift A1.

Föreningen anser att kopplingstvånget för husdjur inte ska gälla för katt.

Föreningen invänder starkt mot förslaget att tillåta cykling på ön, där olycksrisken och slitaget på stigarna är två mycket tungt vägande skäl. Cykelförbudet och förbudet mot all annan fordonstrafik är en av grundpelarna för den speciella karaktär och det lugn som råder på ön.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen anpassar reservatsavgränsningen för att skapa ett respektavstånd till merparten av stuglotterna, men vill samtidigt påminna om att det idag saknas ett avtal mellan markägaren (kommunen) och de två stugföreningarna som reglerar skötseln av naturmarken i zonen närmast intill arrenden och privata fastigheter. Kommunens avgränsning påminner om föreningens alternativ 2, men med den viktigaste skillnaden att den mest värdefulla ängsmarken kring fiskeläget också skyddas.

Kommunen har inte för avsikt att göra undantag för katt när det gäller kopplingstvång, bl a med hänsyn till det känsliga kustfågellivet under häckningssäsong. I det nya förslaget till reservatsavgränsning har kommunen klippt ut större sammanhängande hål kring befintlig bebyggelse som inte ingår i naturreservatet och där kopplingstvånget inte gäller.

Kommunen inför ett förbud mot cykling enligt föreningens förslag. Cykling har, i motsats till vad föreningen hävdar, hittills varit tillåtet på ön.

- Ett femtontal yttranden, som skrivits under av totalt ett drygt trettiootal personer, har kommit in från privatpersoner boende på ön. Ett flertal av dessa är kritiska till att tillåta cykling och att förbjuda vattenskoteråkning inom naturreservatet. I stället för att göra skillnad på vattenskoter och vanlig båt anser man att det är bättre att jobba med hastighetsbegränsningar.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen inför som tidigare nämnts ett förbud mot cykling enligt de boendes önskemål. Vattenskoterförbudet tas bort, men ersätts inte med en föreskrift om hastighetsbegränsning i vattenområdena kring Limön. Idag råder redan en hastighetsbegränsning på 7 knop i farleden mellan Limön och Römaren, vilket kommunen bedömer är tillräckligt. Att införa hastighetsbegränsning inom hela naturreservatets vattenområde skulle kräva omfattande skyltning, vilket kommunen vill undvika.

- Flera boende uttrycker oro för att det inte ska vara möjligt att hålla efter riskträd, sly och växtlighet på och i närheten av arrendetomterna och stigarna, eller att det inte ska vara möjligt att elda upp de rishögar som uppstår efter röjning. Några föreslår en 70-100 meter bred reservatsfri zon kring alla stugtomter och en mer tydlig reservatsgräns. Några föreslår skydd av enbart den östra, obebyggda delen av ön, andra föreslår att den östra delen ska skyddas tillsammans med de finaste ängarna. Någon ifrågasätter om reservatsbildning verkligen behövs när det ändå råder exploateringsförbud på ön, och att det borde räcka med förbättrad skyltning och information om öns värden och fler soptunnor.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen anpassar reservatsavgränsningen för att skapa ett respektavstånd, dock inte så mycket som 70-100 meter, till merparten av stuglotterna, men vill samtidigt påminna om att det idag saknas ett avtal mellan markägaren (kommunen) och de två stugföreningarna som reglerar skötseln av naturmarken i zonen närmast intill arrenden och privata fastigheter. Eldning av rishögar får ske på ett ordnat sätt i de områden kring befintlig bebyggelse som klippts ut som "hål" och som inte ingår i naturreservatet. Kommunen gör ett tillägg i reservatsföreskrifterna som gör det möjligt för förvaltaren av naturreservatet att avverka eller beskära träd som utgör uppenbar fara för liv, hälsa eller värdefull egendom.

- Många boende ställer sig tveksamma till att kommunen verkligen kommer att ha de resurser som krävs för att genomföra reservatsskötseln. Andra exempel på frågor som ställs i yttrandena handlar om skötsel av badplatser och bastubyggnader, sophanteringen på framtida campingplatser och om och hur strandskyddsöverträdelser ska dokumenteras och åtgärdas.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen kommer att genomföra skötseln med de medel som står till förfogande och som är svåra att förutsäga. Kommunen kommer att klarlägga skötselansvaret innan eventuell anläggning av bastubyggnad och tältplats. Kommunen förändrar för övrigt avgränsningen så att eventuell bastubyggnad hamnar utanför naturreservatet. Strandskyddstillsynen på Limön handhas av länsstyrelsen.

- En boende har frågor kring tolkningen av flera av reservatets föreskrifter och undrar bl a om det inte ska vara tillåtet att vandra fritt i naturen och trampa upp egna stigar utanför det befintliga stigsystemet, sätta upp egengjorda skyltar vid boställena, ha egna odlingar eller grillplatser på stugtomterna, kasta macka eller flytta på stenar vid stränderna.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen bedömer att flera av synpunkterna rör själva stugtomterna eller områden i nära anslutning till bebyggelse, dvs de områden som klippts ut som "hål" och som inte ingår i naturreservatet och därför inte heller omfattas av föreskrifterna. Föreskrift A3 om förbudet att anlägga stig avser inte förbud mot att ströva fritt och trampa upp en ny stig i terrängen, utan avser större ingrepp som att anlägga en stig genom att röja, avverka och lägga ut markbeläggning. Att kasta macka eller flytta på stenar kommer däremot inte att vara tillåtet i naturreservatet.

- Bryggplatsinnehavare vid Scoutviken konstaterar att bryggplatserna hamnar inom naturreservatet, där inga förändringar eller nyanläggningar får utföras. Man anser att bryggplatserna måste få behållas och att de boende måste kunna ha kvar och sköta stigarna mellan stugor och bryggor.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen ändrar avgränsningen så att bryggområdet och badplatsen hamnar utanför naturreservatet. Kommunen bedömer att ett avtal bör upprättas mellan kommunen och de boende kring nyttjandet av bryggor och skötseln av stigar och naturmark kring bryggplatser och badplats.

- En boende på en av de mindre öarna förutsätter att man efter reservatsbildandet kan fortsätta med röjning och eldning även utanför den egna fastigheten och att det inte blir inskränkningar när det gäller möjligheten att genomföra bryggreparationer och mindre muddringar.

Gävle kommuns kommentar:

Röjning och eldning utanför den egna fastigheten kommer inte att vara tillåtet efter reservatsbildandet. Reservatsföreskrifterna utgör inte hinder för bryggreparationer eller att efter samråd med kommunekolog eller reservatsförvaltare genomföra mindre tillståndsgivna muddringar eller vassklippning vid båtplats.

- En boende vänder sig mot förslaget att avverka minst två tredjedelar av tallarna i ett område innanför Kalkudden för att möjliggöra camping (skötselområde 10a i tidigare förslag). Tallarna bildar ett vindskydd mot de ibland hårda sydostliga vindarna från havet. Det vore därför önskvärt, enligt den boende, att merparten av tallarna får stå kvar och att avverkningen fokuseras på sly och smågran. Det går att göra gläntor mellan tallarna för att sätta upp tält. Det skulle bevara platsens karaktär och ge fortsatt skydd mot blåsten från havet.

Gävle kommuns kommentar

Det aktuella området ingår inte i naturreservatet i kommunens nya förslag och är därför tills vidare inte aktuellt som anvisad tältplats. För att möjliggöra camping i det området krävs dessutom en detaljplaneändring, vilket för närvarande inte är aktuellt.

- Ett par boende konstaterar att det på skötselkartan över anläggningar saknas angiven grillplats vid Limöskaten. Det finns en grillplats där idag intill

vindskyddet och man anser att det bör vara möjligt att grilla vid Limöska-
ten även i framtiden.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen har inte för avsikt att ta bort den grillplats som finns. Kommu-
nen förtydligar skötselkartan över anläggningar så att det framgår att det
vid platserna för vindskydd också finns eldstäder.

Efter samrådet tog kommunen fram ett reviderat förslag till beslut och skötsel-
plan som skickades på ett förnyat informellt samråd den 26 juni 2019 till läns-
styrelsen i Gävleborg, föreningen Limö fritidsby och föreningen Limö fiske-
läge. Kommunen gjorde bedömningen att ett formellt samråd till en vidare
krets av sakägare, myndigheter och andra berörda inte var befogat, eftersom
den föreslagna revideringen inte var av sådan omfattning och betydelse. Föl-
jande synpunkter inkom, med Gävle kommuns bemötande i anslutning.

- Länsstyrelsen i Gävleborg anser att det reviderade förslaget är väl genomar-
betat, men har ett antal synpunkter:

Det nya gränsförslaget med större sammanhängande håll kring bebyggelsen
är en bra avvägning mellan naturintresset och bebyggelsen. Länsstyrelsen
anser dock att det vore positivt om Scoutängen kunde tas med i naturreser-
vatet, eftersom det växer intressant hävdgynnad flora där. Om Scoutängen
ingått i Natura 2000-området hade gräsmarken säkerligen klassats som
Natura 2000-naturtyp.

Länsstyrelsen föreslår också att naturreservatet utvidgas till att omfatta ett
större marint område (drygt 200 hektar större) och ger förslag på beskriv-
ning av de biologiska marina bevarandevärdena som man anser skulle
kunna inarbetas i reservatsdokumentet. I gällande förslag till naturreservat
är marina naturtyper utpekade i syftesbeskrivningen och länsstyrelsen an-
ser därför att det finns stöd för ett utökat marint skydd. Området kring
Limön hyser värdefulla reproduktionsområden för fisk och de grunda skyd-
dade miljöerna mellan öarna utgör viktiga habitat för kräftdjur, snäckor,
fiskar och sjöfåglar. Rikliga algförekomster finns bl a vid Storbådan norr
om Limön. Gävleborg ligger långt ifrån det nationella målet att skydda 10
procent av havsarealen till 2020. Ett utvidgat marint skydd vid Limön
skulle enligt länsstyrelsen bidra positivt till den nationella måluppfyllelsen
och till att uppfylla miljö kvalitetsmålet "Hav i balans samt levande kust och
skärgård".

Länsstyrelsen föreslår ytterligare föreskrifter för att skydda de marina vär-
dena, såsom skärpt hastighetsbegränsning, förbud mot att bedriva akvakul-
tur och förbud mot sportarrangemang för motordrivna farkoster.

Länsstyrelsen föreslår också undantag från vissa föreskrifter för upprätthåll-
ande av befintliga småbåtsleder, uppförande av nya sjösäkerhetsanord-
ningar och utmärkning av regler för fiske och båttrafik.

Länsstyrelsen anser att skrivningen om att föreskrifterna inte utgör hinder
för mindre muddringar eller vassklippning vid bad- och båtplatser ska

omformuleras så att det framgår att muddring är en vattenverksamhet som alltid kräver anmälan/tillstånd. Skrivningen om att större varutransporter ska undantas från motorfordonsförbudet behöver också förtydligas.

Länsstyrelsen tycker också att kommunen ska fundera på om skoteråkning på land och havsis ska vara tillåtet, om förbudet mot cykling är förenligt med naturreservatets syfte och om cyklingsförbud verkligen behöver införas inom hela naturreservatet.

Länsstyrelsen anser vidare att föreskrifterna B5 och B6 behöver struktureras om så att de blir tydligare och lättare att förstå. I sin nuvarande form rymmer de väldigt många skötselåtgärder som skulle kunna delas upp i flera olika föreskrifter.

Länsstyrelsen påminner om att alla skötselåtgärder som förekommer i skötselplanen måste finnas med i B-föreskrifterna. I nuläget saknas vissa åtgärder.

Länsstyrelsen föreslår mindre ändringar i skötselplanen med hänsyn till lilaköttig taggsvamp i skötselområde 3b och till smalgrynsnäcka i rikkärret i skötselområde 12.

Länsstyrelsen ställer sig frågande till varför kommunen föreslår gallring av rönn och sälg på Kalkuddens yttre del. Rönn och sälg ingår ju i den naturliga successionen för strandvegetationen och strandområdet ligger inom utpekad Natura 2000-naturtyp.

Länsstyrelsen påminner om att det är länsstyrelsen själv, inte kommunen, som ansvarar för uppföljning av bevarandemål för utbredning av Natura 2000-naturtyper och förekomst av Natura 2000-arter. Kommunen kan därför stryka dessa åtaganden från skötselplanen.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen ändrar inte reservatsavgränsningen enligt länsstyrelsens förslag. Scoutängen arrenderas av föreningen Limö Fritidsby och kommunen vill vara konsekvent och inte ta med arrenden i naturreservatet. Arrendeavtalet kan dock behöva ses över för att garantera en ängsskötsel som gynnar naturvärdena på platsen.

Kommunen utvidgar inte naturreservatet med ytterligare marina områden, eftersom det skulle innebära ytterligare utredning och försening av en redan väldigt utdragen och försenad reservatsbildningsprocess. Kommunen väljer dock att använda några av länsstyrelsens förslag på marina naturvärdesbeskrivningar som man bedömer går att applicera på havsområdet inom naturreservatet/Natura 2000-området.

Kommunen gör tillägg, undantag och förtydliganden kopplat till A- och C-föreskrifterna i stort sett enligt länsstyrelsens önskemål, men väljer att ligga kvar med en hastighetsbegränsning på 7 knop i farleden och oreglerad fart i övrigt. Kommunen gör bedömningen att stora delar av vattenområdet kring Limön är såpass grunt att det är svårt att hålla någon högre fart och att en hastighetsreglering därför i praktiken har liten effekt.

Kommunen behåller cyklingsförbudet med argumentet att det behövs för att bibehålla Limöns lugna karaktär, vilket i sin tur är en viktig del av öns friluftsvärde och naturreservatets syfte. Kommunen överväger att införa cyklingsförbud också i de områden på Limön som inte ingår i naturreservatet genom att ändra i kommunens lokala ordningsföreskrifter.

Kommunen skapar fler B-föreskrifter i enlighet med länsstyrelsens önskemål, i ett försök att göra föreskrifterna och föreskriftskartan tydligare och lättare att förstå.

Kommunen reviderar skötselplanen enligt länsstyrelsens önskemål så att större hänsyn tas till lilaköttig taggsvamp och smalgrynsnäcka.

Kommunen ändrar skötselbeskrivningen för Kalkuddens yttre del för att förtydliga att avverkning avser träd som hotar att beskugga intilliggande kalkgräsmark.

Kommunen tar bort bevarandemålen kopplade till utbredning av Natura 2000-naturtyper och förekomst av Natura 2000-arter från skötselplanen, eftersom ansvaret för uppföljningen av dessa ligger på länsstyrelsen.

Kommunen gör också en del redaktionella förändringar och förtydliganden i reservatsdokumentet, i enlighet med länsstyrelsens förslag.

- Föreningen Limö Fritidsby anser att det reviderade förslaget är väsentligt bättre än det tidigare. Föreningen anser dock att strandområdet vid Koviken (del av skötselområdena 8 och 15) på södra Limön ska undantas från naturreservatet, eftersom stranden utgör en mycket liten del av reservatsområdet och används av de närboende.

Gävle kommuns kommentar:

Kommunen gör en mindre justering av gränsen vid Koviken, men bibehåller i huvudsak samma reservatsavgränsning. Det aktuella strandområdet är skyddsvärt eftersom det ingår i Natura 2000 och delvis utgörs av den utpekade Natura 2000-naturtypen landhöjningsskog (9030).

- Föreningen Limö fiskeläge är överlag positivt inställd till förändringarna i det reviderade förslaget. Föreningen vill lämna följande synpunkter: 1. Viktigt att säkerställa att skötsel utförs längs med havet så att rastplatser etcetera inte växer igen. 2. Viktigt att sköta naturstigen och de andra stigarna av samma skäl som ovan. 3. Trädbekämpning behöver kunna ske även inom naturreservatet i områden som riskerar att bli tillhåll för framtida skarvkolonier.

Gävle kommuns kommentar:

Skötselplanen möjliggör siktröjning av uppkommande vegetation vid strandnära vindskydd och rastplatser samt röjning längs stigar. Kommunen kommer att genomföra skötseln med de medel som står till förfogande och som är svåra att förutsäga.

Kommunen har inte för avsikt att tillåta utstörning av skarvhäckningar inom naturreservatet och saknar dessutom befogenhet i frågan. Skarven är skyddad enligt artskyddsförordningen och utstörning av häckningar kräver dispens från länsstyrelsen. Om skarvhäckningar i framtiden utvecklas till en olägenhet för boende och besökare på Limön kan kommunen komma att ompröva sitt beslut och uppvakta länsstyrelsen.

Gävle kommuns motivering av beslutet

Tillämpliga bestämmelser

Enligt 1 kap. 1 § andra stycket miljöbalken ska densamma tillämpas så att bl.a. värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och den biologiska mångfalden bevaras.

Enligt 7 kap. 4 § första stycket miljöbalken får Gävle kommun förklara ett mark- eller vattenområde som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av området för friluftslivet, samt även för att skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer, och/eller skydda, återställa eller nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter.

Enligt 7 kap. 5 § andra stycket miljöbalken, följer att det i beslutet ska anges de inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med naturreservatet. Enligt paragrafens tredje stycke får kommunen meddela beslut om nya inskränkningar eller nya skäl för naturreservat om det behövs för att uppnå syftet med skyddet.

Enligt 7 kap. 6 § miljöbalken får kommunen förplikta ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla visst intrång om det behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet.

Enligt 7 kap. 25 § miljöbalken gäller att vid prövning av frågor om skydd av områden skall hänsyn tas även till enskilda intressen. En inskränkning i enskilds rätt att använda mark eller vatten som grundas på skyddsbestämmelse i kapitlet får därför inte gå längre än som krävs för att syftet med skyddet skall tillgodoses.

Enligt 7 kap. 30 § första stycket miljöbalken jämfört med 22 § första meningen förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. får kommunen meddela föreskrifter om rätten att färdas och vistas inom naturreservatet samt om ordningen i övrigt inom naturreservatet om det behövs för att tillgodose syftet med skyddet.

Beskrivning av området

Limön är en ö i Gävlebukten som på sin högsta punkt reser sig drygt 20 meter över Bottenhavet. Ön kännetecknas av kalkrika, ursvallade jordar med mycket klappersten. Detta är ett resultat av den kraftiga landhöjningen och att de lösa jordarna främst utgörs av kalk- och sandsten.

Stranden vid Limöskaten på öns nordöstra del är en av mycket få platser i landet där kalkstenen i Bottenhavet går i dagen.

På öns västra sida finns ett gammalt fiskeläge där byggnaderna numera används som fritidsbostäder, samt ytterligare ca 150 fritidshus, de flesta av enklare typ. Dessa bebyggelseområden ligger utanför naturreservatet.

På flera ställen runt det gamla fiskeläget finns kalkrika gräsmarker med en för Norrlandskusten mycket ovanlig flora. Här finns arter som backsmörblomma, blodnäva, brudbröd, brudsporre, harmynta, kantig fetknopp, kungsmynta, rosettjungfrulin, spåtistel och vildlin.

Större delen av ön täcks av tallskog. Skogen är mestadels 70-100-årig, men det finns också några äldre bestånd. I flera av bestånden finns riktigt gamla tallöverståndare. Några grandominerade bestånd, varav en del äldre, finns framför allt i de västra delarna. Skogarna är genomgående örtrika och speglar jordarnas kalkrikedom. Flera arter orkidéer finns i bestånden. Bland marksvamparna finns en rad ovanliga och kalkkrävande arter.

Runt ön finns välutvecklad landhöjningsskog med vackra snår av havtorn och andra buskar längst ut mot stränderna. Innanför tar en zon vanligen dominerad av gråal vid. Här finns på en del ställen ett stort inslag av ädla lövträd som ask, lönn och alm. Även klibbal, hägg, sälg och björk förekommer i gråalskogen. I brynen och skogarna finns gott om höga örter.

Stränderna är flacka och täckta av en för Östersjön typisk flora med arter som gultåtel, strandkrypa, kustarun, gulkämpar, daggsvingel och klapperögontröst. Utmed stränderna finns en art- och individrik fågelfauna med flera ovanliga arter som svarthakedopping, svärta, skedand, snatterand och vitkindad gås.

Runt ön finns grunda skyddade vattenområden med en rik undervattensflora av grönalger och kransalger som utgör värdefulla reproduktionsområden för fisk och viktiga födosöks- och häckningsområden för sjöfåglar. Undervattensängarna utgör också viktiga habitat för kräftdjur, snäckor och andra evertebrater.

Limön har förutom sina höga biologiska och geologiska värden också höga friluftsvärden, med bl a badmöjligheter och med många välanvända stigar. De dagliga båtförbindelserna med Gävle och Furuvi under sommarhalvåret gör ön till ett populärt och välbesökt utflyktsmål.

Bedömning

Området behöver skyddas för att tillgodose behovet av friluftsområden i kust och skärgårdslandskapet, och för att bevara djur och växter knutna till de gräsmarks-, skogs-, rikkärrs-, strand- och vattenmiljöer som finns i området. Området bidrar därmed till att uppfylla miljö kvalitetsmålen "Hav i balans samt levande kust och skärgård", "Ett rikt odlingslandskap", "Levande skogar" och "Ett rikt växt- och djurliv".

Ett skydd av området bidrar också till att uppfylla de nationella friluftsmålen "Skyddade områden som resurs för friluftslivet" samt "Tillgång till natur för friluftsliv".

Området ingår i riksintresse för naturvård, nr X90 Limön – Orarna, och som del i Limöarkipelagen, som har högsta värdeklass i länsstyrelsens sammanställning av naturvårdsobjekt i länet (*Värdefull natur i Gävleborg*).

I *Översiktsplan Gävle kommun år 2030* pekas Limön ut som ett värdefullt område för friluftsliv och som ett av kommunens utredningsområden för långsiktigt skydd.

Området omfattas i den västra delen av ett antal detaljplaner, som anger vattentäkt, naturpark, campingplats, friluftsbad och allmän plats - natur. Kommunen bedömer att detta inte strider mot ett bildande av naturreservat.

Kalkgräsmarkerna finns redovisade i databasen TUVÅ (Jordbruksverkets ängs- och betesinventering), liksom i länsstyrelsens rapport *Ängar och hagar i Gävleborg* där de har högsta värdeklass. Limön ingår även i sin helhet i ett av länsstyrelsen utpekade odlingslandskap med natur- och kulturvärden (*Bevarandeprogram för odlingslandskapet - Gästrikland*).

Rikkärret väster om Landstormsudden är redovisat i *Våtmarksinventering i Gävleborg* med naturvärdesklass 2.

Gävle kommun bedömer att skogsbruk, andra arbetsföretag eller anläggningar ej går att förena med bevarande av områdets värden. Området är av stort värde för bevarande av den biologiska mångfalden och för friluftslivet. Det är därför enligt kommunens bedömning ett område som i enlighet med 1 kap. 1 § miljöbalken bör skyddas som naturreservat enligt 7 kap. 4 § miljöbalken. Att så sker bedöms vara förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenområdena enligt 3 och 4 kap. miljöbalken.

I reservatsbildningsprocessen ingår som en del att i alla frågor göra en avvägning mellan enskilda och allmänna intressen med den utgångspunkten att det ska finnas en rimlig balans mellan de värden som ska skyddas genom förbudet/inskränkningen, och den belastning som förbudet/inskränkningen har för den enskilde. Vid denna avvägning, enligt 7 kap. 25 § miljöbalken, har Gävle kommun funnit att naturreservatets avgränsning och de inskränkningar som gjorts i rätten att använda mark- och vattenområden (föreskrifterna) är nödvändiga, och att de inte går längre än vad som krävs för att uppnå syftet med naturreservatet. Avvägningen har lett till att det i föreskrifterna finns undantag för mindre muddringar och vassklippning vid bad- och båtplatser, underhåll av befintliga ledningar och sjösäkerhetsanordningar samt för att kunna avverka farliga träd vid behov.

Gävle kommun bedömer att de positiva effekterna för den biologiska mångfalden och för allmänheten är så stora att de överväger de negativa effekter som kan uppstå för allmänheten och för berörda fastighets- och sakägare.

Upplysningar

Gävle kommun kan med stöd av 7 kap. 7 § andra stycket miljöbalken medge dispens från meddelade föreskrifter om det finns särskilda skäl och om det är förenligt med förbudets eller föreskriftens syfte (7 kap. 26 § miljöbalken). Enligt 7 kap. 7 § sista stycket miljöbalken gäller att beslut om dispens får meddelas endast om intrånget i naturvärdet kompenseras i skälig utsträckning på naturreservatet eller på något annat område.

Gävle kommun ska bedriva tillsyn över naturreservatet. I tillsynen ingår att tillse att reservatsföreskrifterna följs.

Av 29 kap. 2 och 2 a §§ miljöbalken följer bland annat att det kan medföra straffansvar att orsaka skada i eller bryta mot föreskrift som meddelats för ett naturreservat.

Har någon vidtagit åtgärd i strid mot meddelad föreskrift, kan Gävle kommun enligt 26 kap. 9 och 14 §§ miljöbalken vid vite förelägga om rättelse.

Eftersom naturreservatet syftar till att bevara biologisk mångfald ska eventuella vindfällan och stormskadad skog lämnas. Bestämmelserna i 5, 6 och 10 §§ skogsvårdslagen (1979:429) ska inte tillämpas inom naturreservatet.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos Länsstyrelsen Gävleborg, se bilaga 7.

Beslutet har fattats av Kommunfullmäktige i Gävle. I den slutliga handläggningen av ärendet har kommunekologerna Maria Lind och Mikael Ekman deltagit, varav den sistnämnda har varit föredragande.

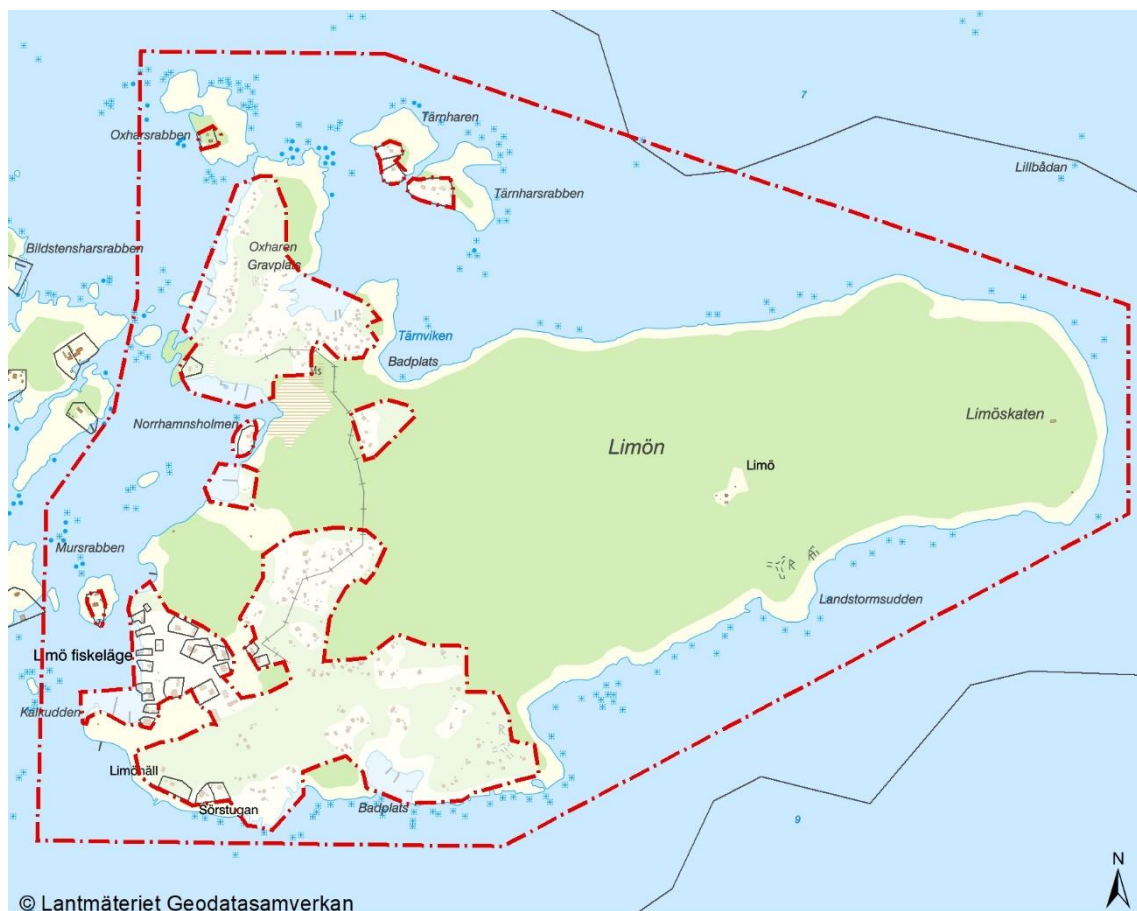
Ulrica Olsson
Planchef

Mikael Ekman
Kommunekolog

Bilagor

1. Beslutskarta
2. Översiktskarta
- 3a. Föreskriftskarta
- 3b. Föreskriftskarta
4. Skötselplan
5. Brytpunktskarta och teknisk beskrivning
6. Sändlista
7. Hur man överklagar

Limöns naturreservat - Beslutskarta



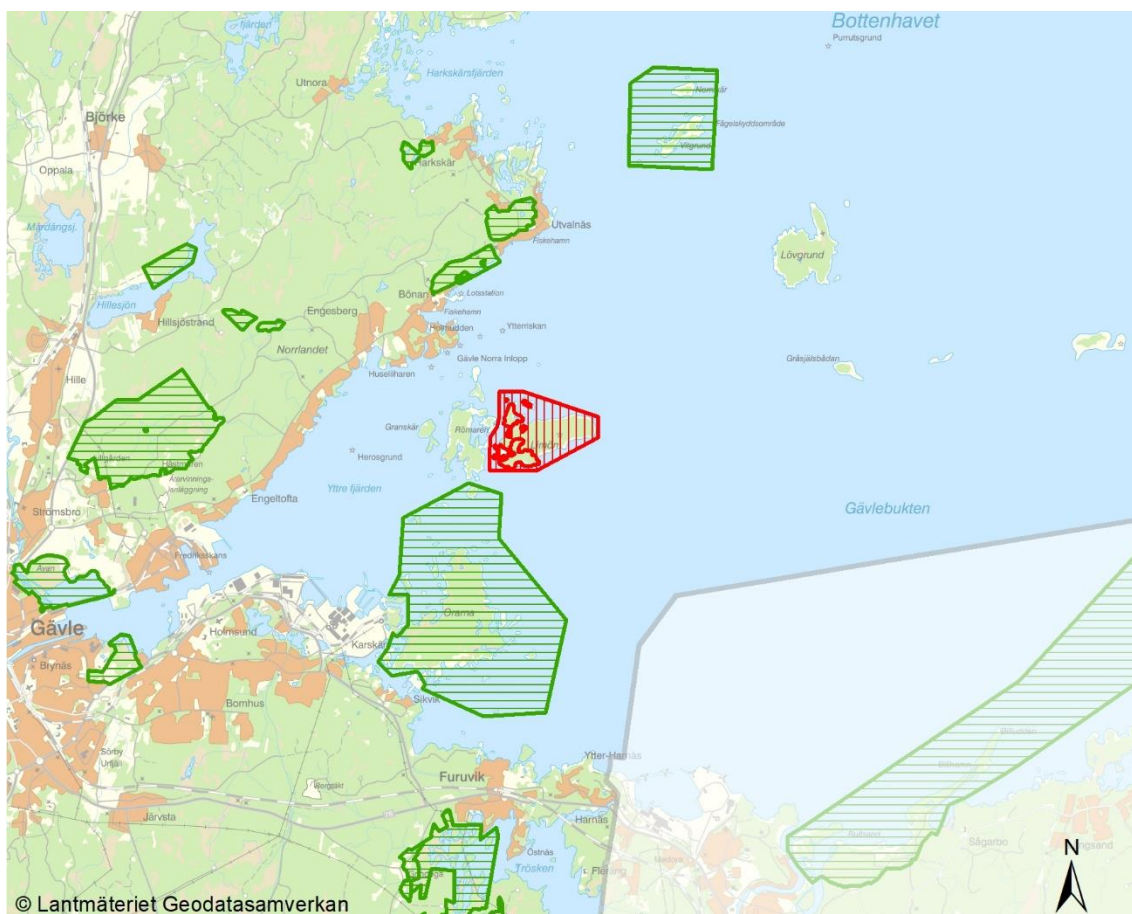
Bakgrundskarta:
Topografiska webkartan

Gränsen är inmätt i fält.
Centrumkoordinater (SWEREF 99 16 30)
N: 6734057 E: 196317

Skala 1:15 000
0 250 500 meter

 Gräns för naturreservatet
 Fastighetsgränser

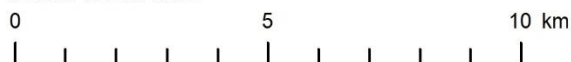
Limön - Översiktskarta



Bakgrundskarta:
Topografiska webkartan

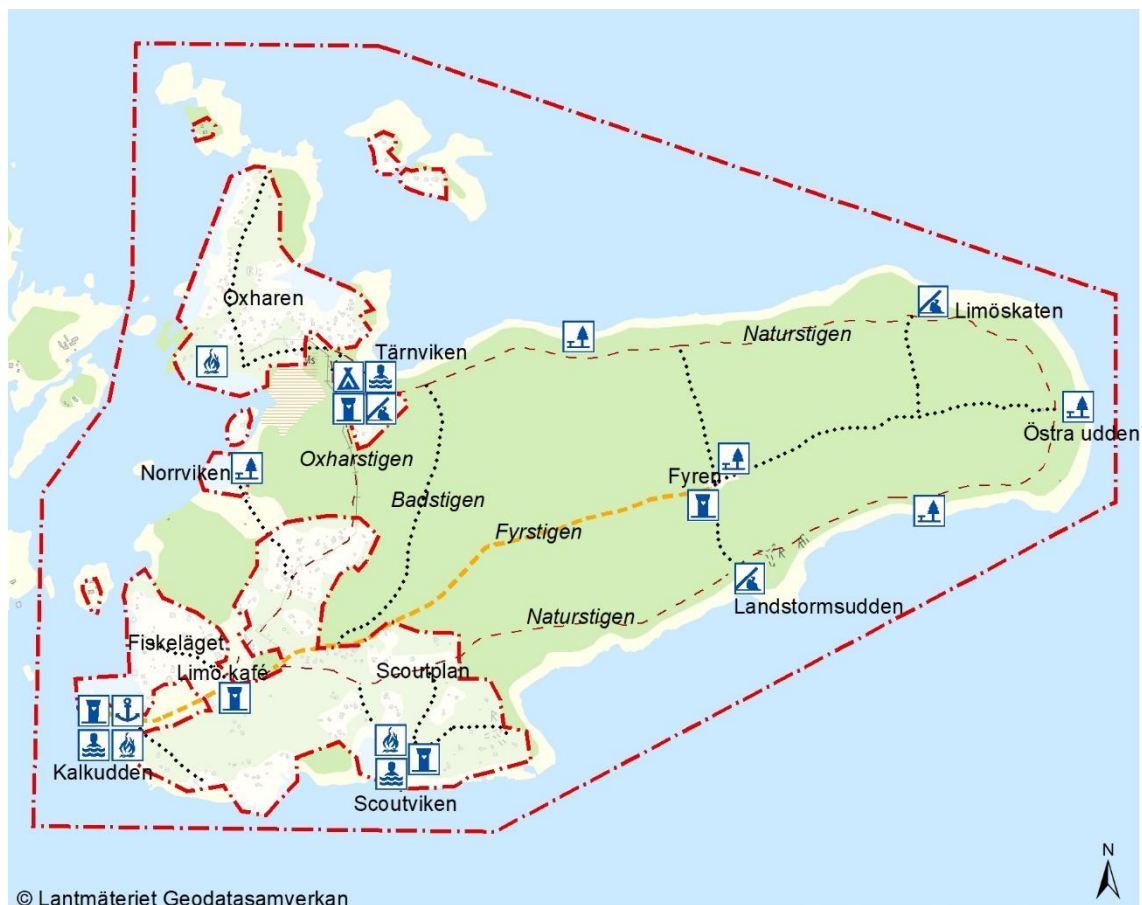
Centrumkoordinater (SWEREF 99 16 30)
N: 6734057 E: 196317

Skala 1:150 000



 Limöns naturreservat
 Befintliga naturreservat

Limön – Föreskriftskarta



Bakgrundskarta:
Topografiska webbkartan

Skala 1:15 000

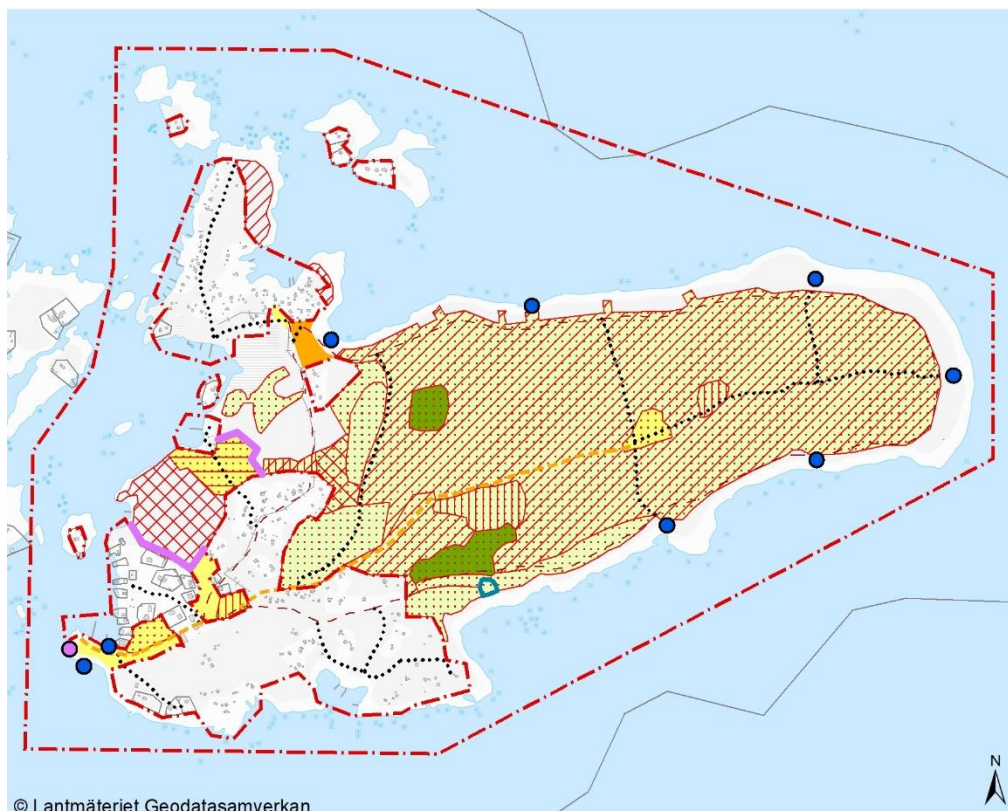
0 250 500 meter

Centrumkoordinater (SWEREF 99 16 30)
N: 6734057 E: 196317

Skötselplaneringar enl föreskrift B3:

-  Allmän brygga
-  Badplats
-  Bänkbord
-  Grillplats
-  Vindskydd med grillplats
-  Tältplats
-  Toalett (utedass)
- Stig
- Fyrstigen, skogsväg
- - - Naturstig

Limön – Föreskriftskarta



© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Bakgrundskarta:
Topografiska webkartan

Centrumkoordinater (SWEREF 99 16 30)
N: 6734057 E: 196317

Skala 1:15 000

0 250 500 meter

-  Stängsel enl. föreskrift B4
-  Väderskydd enl. föreskrift B5
-  Gräsmarksskötsel enl. föreskrift B6
-  Skötselåtgärder enl. föreskrift B7
-  Uthuggning av gran enl. föreskrift B8
-  Frihuggning av gammal tall enl. föreskrift B9
-  Skötsel av rikkärr enl. föreskrift B10
-  Skötsel för att gynna marksvampar enl. föreskrift B11
-  Rövning enl. föreskrift B12
-  Åtgärder av engångskaraktär enl. föreskrift B13
-  Skötsel av skogsbryn enl. föreskrift B14
-  Uttag enstaka träd enl. föreskrift B15
-  Skötselåtgärder vid friluftsanordningar och badplatser enl. föreskrift B16

Förslag till skötselplan

Dnr 15SBN32
2019-12-20

SKÖTSELPLAN FÖR LIMÖNS NATURRESERVAT

BESKRIVNINGSDDEL

I skötselplanen anges målen med naturreservatet och de ska ligga till grund för dess vård och skötsel. Naturreservatet ska utmärkas genom förvaltarens försorg enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

1. Beskrivning av bevarandevärdena

1.1 Administrativa data

Objektnamn	Limöns naturreservat
NVR-id	21-2043609
Län	Gävleborgs län
Kommun	Gävle kommun
Arealer (från VIC Natur):	Total areal 205,3 ha Därav landareal 104,3 ha Produktiv skogsmark 80,5 ha
Naturtyper enligt Natura 2000:	Blottade ler- och sandbottnar (1140): 2,7 ha Vikar och sund (1160): 11,7 ha Sten och grusvallar (1220): 2,2 ha Strandängar vid Östersjön (1630): 1,9 ha Kalkgräsmarker (6210): 1,1 ha Rikkärr (7230): 0,05 ha Taiga (9010): 0,8 ha Landhöjningsskog (9030): 8,0 ha Näringsrik granskog (9050): 0,9 ha Lövsumpskog (9080): 0,2 ha
Naturtyper landareal (enligt Metrias naturtypskartering KNAS):	Tallskog 4,7 ha Granskog 52,8 ha Barrblandskog 10,1 ha Barrsumpskog 0,1 ha Lövblandad barrskog 7,6 ha Triviallövskog 4,6 ha Lövsumpskog 0,1 ha Ungskog inklusive hyggen 0,5 ha Övriga skogsimpediment 3,5 ha Våtmark 0,9 ha Ång 1,7 ha

	Övrig öppen mark 16,6 ha Exploaterad mark inklusive friluftsanläggningar 1,1 ha Hav 101,0
Prioriterade bevarandevärden: Markslag	Skog, gräsmarker, våtmarker, stränder, strandängar, grunda vattenområden
Naturtyper	Ingående Natura 2000-habitat samt alla havsstränder och all kalkpåverkad skogsmark
Strukturer	Klapperstensvallar, gamla träd, död ved
Växt- och djursamhällen	Kärlväxter i kalkgräsmarker, marksvampfunga, ved-svampar i landhöjningsskogar, fågelliv i grunda vattenområden, på stränder och strandängar, insekter i öppna marker – både gammal odlingsmark och gläntor i skogen
Arter	<u>Svampar:</u> <i>Albatrellus subrubescens</i>, lammticka (VU) <i>Bankera fuligineoalba</i>, talltaggsvamp (NT) <i>Bankera violascens</i>, grantaggsvamp (NT) <i>Clavariadelphus truncatus</i>, flattoppad klubbsvamp, (NT) <i>Cortinarius cumatilis</i>, porslinsblå spindling (VU) <i>Cystolepiota adulterina</i>, flockig puderskivling (VU) <i>Geastrum quadridum</i>, fyrflikig jordstjärna (NT) <i>Hydnellum aurantiacum</i>, orange taggsvamp (NT) <i>Hydnellum auratile</i>, brandtaggsvamp (VU) <i>Hydnellum coeruleum</i>, blå taggsvamp (NT) <i>Onnia tomentosa</i>, luddticka (NT) <i>Phellinus chrysoloma</i>, granticka (NT) <i>Phellinus pini</i>, tallticka (NT) <i>Phellodon melaleucus</i>, svartvit taggsvamp (NT) <i>Phellodon niger</i>, svart taggsvamp (NT) <i>Ramaria fennica</i>, lilafotad fingersvamp (EN) <i>Ramaria testaceoflava</i>, gultoppig fingersvamp (NT) <i>Russula anthracina</i>, sotkremla (DD) <i>Sarcodon fuligineoviolaceus</i>, lilaköttig taggsvamp (EN) <u>Lavar:</u> <i>Cyphelium notarisii/tigillare</i>, sydlig ladlav/ladlav (CR/NT) <i>Lecanora orae-frigidae</i>, bryggkantlav (VU) <u>Mossor:</u> <i>Buxbaumia viridis</i>, grön sköldmossa (A, §) <u>Kärlväxter:</u> <i>Asperugo procumbens</i>, paddfot (NT) <i>Blysmus compressus</i>, plattsäv (NT)

	<i>Botrychium lunaria</i>, låsbräken (NT) <i>Carex hostiana</i>, ängsstarr (NT) <i>Chimaphila umbellata</i>, ryl (EN) <i>Coeloglossum viride</i>, grönkulla (§) <i>Crepis praemorsa</i>, klasefibbla (NT) <i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>incarnata</i>, ängsnycklar (§) <i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i>, skogsnycklar (§) <i>Draba nemorosa</i>, sanddraba (EN) <i>Epipactis helleborine</i>, skogsknipprot (§) <i>Epipactis palustris</i>, kärrknippot (§) <i>Fraxinus excelsior</i>, ask (VU) <i>Goodyera repens</i>, knärot (NT, §) <i>Gymnadenia conopsea</i>, brudsporre (§) <i>Lithospermum officinale</i>, stenfrö (NT) <i>Neottia cordata</i>, spindelblomster (§) <i>Neottia nidus-avis</i>, nästrot (§) <i>Neottia ovata</i>, tvåblad (§) <i>Platanthera bifolia</i>, nattviol (§) <i>Ulmus glabra</i>, alm (VU) <u>Fåglar:</u> <i>Actitis hypoleucos</i>, drillsnäppa (NT) <i>Branta leucopsis</i>, vitkindad gås (A) <i>Carpodacus erythrinus</i>, rosenfink (VU) <i>Dryocopus martius</i>, spillkråka (A) <i>Lanius collurio</i>, törnskata (A) <i>Larus argentatus</i>, gråtrut (NT, A) <i>Larus fuscus</i>, silltrut (NT, A) <i>Melanitta fusca</i>, svärta (NT, A) <i>Podiceps auritus</i>, svarthakedopping (NT, A) <i>Somateria mollissima</i>, ejder (NT, A) <i>Sterna hirundo</i>, fisktärna (A) <i>Sterna paradisaea</i>, silvertärna (A) <u>Mollusker:</u> <i>Vertigo angustior</i>, smalgrynsnäcka (A)
Friluftsliv	Havsnära natur- och kulturmiljöupplevelser, naturpedagogik, skogspromenader, bad, rekreation
Kulturhistoriska värden	Minnessten, mindre befästningsanläggningar (skyttegravar), gamla fyren, eventuell båtlänning, värn, rester av gammal väderstation.
Bebyggelse och anläggningar	Gamla fyren Ledfyrrar (Limö (tagen ur drift), Limö nedre, Limö NO) Ensmärken Toaletter (utedass) Vindskydd med eldstäder Rastplatser Grillplatser

	Ett stort antal stigar, varav en naturstig med informationsskyltar En allmän båtbygga Två badplatser (Tärnviken och Kalkudden, varav den sistnämnda med tillhörande badbygga) Fasta laxfällor med nyttjanderättsavtal Elledningar Vattentäcker med eller utan pumpanläggning Servitut för båtplats tillhörande Limön 1:97
--	--

EN = starkt hotad, NT = nära hotad, VU = sårbar, DD = kunskapsbrist enligt rödlistan 2010

§ = fridlyst i Sverige

A = upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv eller fågeldirektivet

1.2 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

De västra delarna av Limön är gamla inägomarker som under ett antal sekler varit fodermarker för fiskare och andra bosatta på Limön. Stora delar av dessa är nu sedan länge igenväxta och täcks av skog. Mindre delar är fortfarande öppna gräsmarker.

Skogen har på olika sätt nyttjats av markägaren och boende på ön. I äldre tid togs byggnationsvirke. Limöns skog levererade också brännved – både för boende och för leverans till fastlandet. De boende på ön kunde också ta ut stängselvirke. Till detta kommer gagnvirke som tagits ut av Kronan, ägare till Limön fram till 1940. All skogsmark var i äldre tid också betesmark.

Skogarna har under senare decennier, efter Gävle stads övertagande av Limön, skötts allt mer extensivt – inriktat på att ta hand om vindfällan och tillgodose friluftslivets önskemål. En del gallringar har gjorts i främst den östra halvan av ön.

Kalkstensbrytning på land och i grunda partier runt Limön skedde under tiden från 1600-talet till slutet av 1800-talet. Runt sekelskiftet 1800/1900 pågick en stor grustäktverksamhet på Limön då man behövde fyllnadsmassor till byggnation av hamnen vid Fredriksskans.

Spår av fyrverksamhet finns på ön. Den första fyren på Limön byggdes 1901 av Gävle stad som en ersättning till Kronan för att Gävle stad fick exploatera grus för sin hamnanläggning vid Fredriksskans. Fyren finns ännu kvar uppe på den östra delen av den högst belägna höjdryggen på ön och var i bruk till 1980, då den ersattes av en ny fyr som byggdes i anslutning till den gamla. Den nyare fyren (ledfyren Limö) är dock numera också tagen ur bruk. Idag finns i stället två ombyggda och moderniserade ledfyror (Limö nedre och Limö NO) på öns östra del som fyller en viktig sjösäkerhetsfunktion.

Det finns även spår av militära aktiviteter på Limön, vilket hänger samman med öns strategiska läge nära inloppet till Gävle. Under orostider som första världskriget förlades en så kallad landstormstrupp (hemvärn) till ön och lämningar efter skyttegravar från den tiden går att hitta vid bl a Landstormsudden.

Friluftslivet har gamla anor – spår av detta finns på ön sen början av 1900-talet. Idag är friluftslivet den verksamhet som påverkar ön mest.

Vattenområdena har använts för fiske – också med fasta redskap. Detta sker än idag.

1.3 Områdets bevarandevärden

1.3.1 Biologiska bevarandevärden

Naturtyper

På Limön finns flera naturtyper som har högsta naturvärde. De viktigaste av dessa är kalkrika gräsmarker – främst torrängar, kalkrika barrskogar samt landhöjningsskogar.

Naturtyper som har högt naturvärde är stränder och skär, grunda vattenområden, rikkärr, tallskogar och lövskogar av olika slag.

Element och strukturer

Viktiga element och strukturer på Limön är luckor i skogen, gamla strandvallar i skogslandskapet, klapperstensvallar, block utanför holmar och skär, död ved, gamla tallar, gamla granar, gamla lövträd samt gamla havtornsbuskar.

Störningar och processer

Några viktiga störningar och processer som bidrar till Limöns biotoper är t ex isskjutning som skrapar av vegetationen utmed stränderna och gåsbyte som håller en viss hävd på strandvegetationen på holmar och skär. Tramp av besökande människor bidrar i huvudsak positivt till naturvärdena.

Beskrivning av prioriterade bevarandevärden

Kalkrika gräsmarker

De kalkrika gräsmarkerna är kända sen lång tid tillbaka. Här finns arter som är mycket ovanliga utefter kusterna i Gävleborgs län. Här finns inte bara en rik flora utan också en insektsfauna som är typisk för kalkrika trakter långt söderut i landet. Dessa marker behöver skötsel för att värdena ska kunna bevaras.

Kalkrika barrskogar

I stort sett alla barrskogar på ön präglas av kalkrikedomen på ön. Särskilt en del äldre granbestånd har både en markflora och en marksvampfunga med stora inslag av kalkgynnade arter. Tallskogarna på ön är också örtrika.

Landhöjningsskogar

De lövrika skogarna och brynen utmed stränderna är en annan viktig naturtyp på ön. På en del ställen finns mycket gammal och grov havtorn i dessa bryn. En del av gråalskogarna är gamla och har börjat utveckla strukturer med gammal grov ved. Marken är örtrik och såväl vedsvampar som marksvampar har ovanliga inslag.

Rikkärr

Ett litet igenväxande rikkärr finns 500 meter väster om Landstormsudden. För att den rika floran och snäckfaunan ska kunna bevaras fordras en försiktig röjning av uppkommande unga löv- och barrträd.

Stränder

I stort sett runt hela ön finns flacka stränder med vegetation typisk för Östersjön.

Grunda vattenområden

I området finns representativa grunda vegetationsklädda vattenområden typiska för Östersjön. Dessa är av värde såväl för evertebrat- och fiskfaunan som för fågelfaunan.

1.3.2 Kulturhistoriska bevarandevärden

Inom naturreservatet finns en rad olika kulturhistoriska lämningar registrerade, bl a minnesstenen på Oxharen efter omkomna soldater vid förlisningen av fartyget "Fru Margaretha" år 1808. Själva gravplatsen ligger dock strax utanför naturreservatet. Andra exempel på bevarandevärda kulturmiljöer i naturreservatet är den gamla fyren, skyttegravar från första världskriget, en eventuell båtlänning och grunden efter en gammal väderstation ett stycke från fyren.

Som besökare på Limön kan man också uppleva flera kulturhistoriskt värdefulla miljöer utanför själva naturreservatet. Särskilt värdefullt är fiskeläget. Här finns gamla fiskarbostäder, ekonomibyggnader, båthus, bryggor och anläggningar för hantering av redskap. Det system av fritidshus som växt fram på Limön under 1900-talet är också av särskilt värde genom sin särprägel. Ett annat exempel på en bevarandevärd kulturmiljö i nära anslutning till naturreservatet är den drygt sekelgamla lämningen efter grustäkten.

1.3.3 Geovetenskapliga bevarandevärden

Limön är av särskilt värde genom att det är ett område där ortoceratitkalken i Bottenhavet går i dagen. I den nordöstra delen av ön, utanför Limöskaten, blottas kalkstensskollor som stupar på oväntat sätt. Limöns geologiska uppbyggnad med en morän som delvis till 90 procent består av ortocerkalksten har få motsvarigheter i landet utanför Gävlebukten. Limön är också ett vackert exempel på landhöjningskust med flera gamla strandvallar i sluttningarna från högsta ryggen, framför allt på den norra sidan. Klapperstensområdena av kalksten och sandsten medför också särskilda värden. Limöns geologi har stor betydelse för områdets naturvärden eftersom den är grunden till den rika marksvampfunger och kärlväxtfloran.

1.3.4 Bevarandevärden för friluftsliv

Området är av mycket stort intresse för friluftslivet. På Limön finns flera bra och välskötta stigar, bl a en naturstig med informationsskyltar. På tre ställen finns badplatser (varav en ligger utanför naturreservatet) och ett flertal vindskydd, grillplatser, rastplatser och toaletter finns också tillgängliga för allmänheten. Under sommaren finns reguljär båtförbindelse från Gävle och Furuvik. På ön finns en allmän båtbrygga och några gästplatser för båtburna besökare. På ön ordnas också traditionella friluftsarrangemang av olika slag varje år.

1.4 Källförteckning

Andersson, L., Appelqvist, T. & Fasth, T. 2013: Naturinventering på Limön, Gävle kommun. – Gävle kommun & Pro Natura.

Aspenberg, P. & Axbrink, M. 2009: Kustfåglar i Gävleborg 2007. – Länsstyrelsen i Gävleborgs län. Rapport 2009:10.

Bengtson, J. & Vesslén, G. 2009: Inventering av fjälltaggsvampar (*Sarcodon*) och violgubbe (*Gomphus clavatus*) i Gävleborgs län 2008. – Länsstyrelsen i Gävleborgs län. Rapport 2009:4.

Frost, C. 2000: Limöns natur.

Gävle stad 1968: Utredning rörande Limön.

Gävle kommun 1983: Kolonistugor på Limön. Del av Limön 1:1, Gävle kommun, Gävleborgs län. Förslag till ändring och utvidgning av byggnadsplanen.

Gävle kommun 1998: Naturvårdsprogram för Gävle.

Gävle kommun 2007: Strategi för bildande av naturreservat i Gävle kommun.

Gävle kommun 2011: Plan- och genomförandebeskrivning. Detaljplan för småbåtshamn. Del av Limön 1:1, Norrviken.

Gävle kommun 2012: Skyltplan. Limön.

Gävle kommun 2012: Plan- och genomförandebeskrivning. Del av Limön 1:1, Limö fiskeläge. Detaljplan för uthyrningsstugor m. m. Gävle kommun, Gävleborgs län.

Gävle kommun 2012: Plan- och genomförandebeskrivning. Del av Limön 1:1, Norrviken. Detaljplan för småbåtshamn. Gävle kommun, Gävleborgs län.

Hartman, R. 1863: Gefle-traktens växter, med växtställen för de sällsyntaste upptecknade. – Andra upplagan.

Hultberg, G. 1967: Något om Limöns historia. – Bilaga A till Gävle kommuns utredning rörande Limön (1968).

Lundberg, E. 1967: PM angående naturvårdsproblem på Limön, Römaren och Lövgrund i Gävlebukten. – Bilaga D till Gävle kommuns utredning rörande Limön (1968).

Länsstyrelsen i Gävleborgs län 1993: Ängar och hagar i Gävleborg. – Rapport 1993:2.

Länsstyrelsen i Gävleborgs län 1996: Snäckor och sniglar i Gävleborgs län. – Rapport 1996:13.

Länsstyrelsen i Gävleborgs län 1997: Värdefull natur i Gävleborg. – Rapport 1997:12.g.

Länsstyrelsen i Gävleborgs län 2006: Bevarandeplan för Limön.

Nyberg, J. & Bergman, S. 2012: Beskrivning till maringeologiska kartan. Eggegrund–Gävle. – SGU K 412.

Rune, S. 1967: Preliminärt förslag till vårdplan för Limön grundat på en inventering av vegetationstyper. – Bilaga B till Gävle kommuns utredning rörande Limön (1968).

Segerlind, D. 2008: Bevarandeprogram för örtbackar. Uppdatering sommaren 2008. – Gävle kommun.

Ström, L. 1996: Limön. – Skriftlig diskussionsuppgift. Högskolan Gävle-Sandviken. Kulturlandskapet 5 p distans.

Ström, L. 1997a: Limön – jordbruk. – Examensarbete. Högskolan Gävle-Sandviken. Kulturlandskapet 5 p.

Ström, L. 1997b: Limöns väg till Gefle. Om Limöns införlivande i Gefle stad 1863-1940. – Manuskript.

Ström, L. 1998a: "Då tog jag hammaren och slog i en spik". Om arbetareklassens fritidslivsutveckling under 1900-talets första hälft med masonithusens framväxt på Limön som exempel. – C-uppsats. Uppsala universitet. Historiska institutionen.

Ström, L. 1998b: Limöns torpare och kalkstensfångare. Förändringar på grund av Limö huvudgårds införande 1847-1867. – D-uppsats. Högskolan i Dalarna. Humanistiska institutionen.

PLANDEL

2. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Naturreservatet är indelat i 16 skötselområden, vilka utgår från den skötsel som ska genomföras. Skötselområdena är:

- 1: Äldre granskog med möjlighet till bete
- 2: Talldominerad och bitvis luckig skog med möjlighet till viss skötsel
- 3: Gammal tallskog med viss naturvårdsröjning av gran
- 4: Bekämpning av douglasgran i talldominerad skog med möjlighet till viss skötsel
- 5: Hygge med gamla frötallar med återkommande naturvårdsröjning
- 6: Öppna marker vid fyren som hålls öppna med återkommande röjning och slåtter
- 7: Trädklädda marker på tidigare öppen inägomark med möjlighet till viss skötsel
- 8: Landhöjningsskog med fri utveckling
- 9: Lövrika skogar på gammal inägomark med visst uttag av gran och gynnande av blommande träd och buskar
- 10: Blandlövskogar med barrinslag med viss möjlighet till skötsel
- 11: Gräsmarker med slåtter och bete
- 12: Rikkärr med återkommande försiktig röjning
- 13: Barrskogar nära bebyggelse med viss skötsel för ökad genomsikt
- 14: Tallbestånd som är lämpligt för anläggningar för att främja friluftslivet
- 15: Stränder, skär och grunda vattenområden med i huvudsak fri utveckling
- 16: Information och friluftsliv

Bekämpning av douglasgran har visserligen koncentrerats till skötselområde 4, där de äldre, planterade träden växer och där föryngringen är som kraftigast, men uppväxande unglantor av arten ska bekämpas överallt på Limön, även i de områden som inte ingår i naturreservatet. Detsamma gäller andra invasiva eller främmande arter som påträffas på ön.

Skötselplanens skötselområde 1: Äldre granskog med möjlighet till bete (6,0 ha, 4 delområden)

Beskrivning

Grandominerad, örtrik barrskog med inslag av gammal tall och en del löv. Det norra (1a) och södra (1c) delområdet är belägna i förhållandevis plan, fuktig mark. Det mellersta (1b) delområdet är svagt sluttande i östra delen men planar ut i väster. Granskogen är tät (med undantag för 1c som är något luckigt) och olikåldrig med förekomst av gamla träd och här finns ett inte obetydligt inslag av död ved, främst lågor. Markförhållandena är friska-fuktiga.

I dessa områden finns en rad rödlistade och ovanliga arter av marksvampar i form av taggsvampar, fingersvampar, spindelskivlingar och fyrflikig jordstjärna. Kärlväxtfloran är rik på kalkkrävande växter.

Det nordvästra delområdet (1d) består av ett mindre granbestånd med potentiella marksvampvärden på frisk mark omgivet av fuktiga lövbestånd och lövsumpskogar. Äldre träd dominerar och markfloran är rik på kalkkrävande växter som sårläka och nästrot.

Bevarandemål:

Skogen är naturskogsartad, olikåldrig, örtrik och rik på strukturer som gamla träd och döda, stående och liggande, grova träd. I skogen finns goda förutsättningar för typiska naturskogsarter. Skyddsvärda marksvampar knutna till kalkrika barrskogar ska förekomma i en för livsmiljön gynnsam omfattning. Det är positivt om skogsbete förekommer, men i övrigt tillåts skogen utvecklas fritt genom naturlig dynamik och naturliga processer. Den totala arealen naturskog, klassad som näringsrik granskog (9050), ska vara minst lika stor som vid reservatets bildande (minst 0,9 ha).

Skötselåtgärder:

För att upprätthålla en gynnsam miljö för områdets marksvampfunga vore ett lätt skogsbete ca vartannat eller vart tredje år med t ex ungdjur av nöt en bra åtgärd. Inga skötselåtgärder i övrigt är för närvarande planerade i området.

Skötselplanens skötselområde 2: Talldominerad och bitvis luckig skog med möjlighet till viss skötsel (49,5 ha)

Beskrivning

Mellersta och östra Limön domineras helt av tallskog. Skogen bär tydlig prägel av tidigare skogsbruk med välskötta och tydligt anlagda, jämnåriga bestånd med stickvägar efter gallringar. Skogen sluttar mot söder på sydsidan av Fyrstigen och mot norr på nordsidan av samma stig. Framför allt på norra sidan finns terrasser efter tidigare strandlinjer. Skogen nyttjades fram till mitten av förra seklet för skogsbete.

Öns betydelse som fyrplats har också påverkat dessa delar av ön då siktgator anlades från fyren mot havet. Senaste halvseklets kommunala ägande har gjort att skötseln blivit mer extensiv. Bestånden är i åldrarna 60-120 år. I några bestånd finns gamla tallöverståndare. I ett område på norra sidan av ön finns idag ett 20-tal spridda gamla tallar, i ungskog eller i solbelysta gläntor i slutningen från öns högst belägna delar. Fältskiktet är rikt på piprör och bitvis också örter. Andra avsnitt är mer risrika med framför allt blåbär. I slutningen består på något ställe det marktäckande växttäcket enbart av lavar.

Vissa bestånd kan klassas som kalktallskog. Marksvampfunger har på en del ställen stora inslag av kalkkrävande arter.

Över nästan hela området tränger gran upp, en del granar är äldre. På sikt kommer granen att ta allt större plats i skogen. I skogen finns endast mindre mängder död ved.

Området har stor betydelse för friluftslivet och stora delar av öns stigsystem går genom denna skog. Det är också denna skog som ger Limön dess karaktär.

Innanför Landstormsudden finns ett litet grandominerat medelålders bestånd. Mellan granarna finns gott om lämningar från tiden under första världskriget då hemvärnstrupper var förlagda hit. Skyttegravar är de tydligaste lämningarna.

Innanför norra stranden löper naturstigen genom ett glest äldre trädskikt av tall. Enstaka grova sälgar förekommer också. Under detta trädskikt finns ett

tätare skikt av ung gran. Markförhållandena är torra - friska och i fältskiktet dominerar risväxter. På minst en plats förekommer den sällsynta pyrolaväxten ryl. Vanligare är orkidén knärot. Här finns också en del ovanliga svamparter, som den lilaköttiga taggsvampen.

Bevarandemål:

Talldominerad skog med variation i ålder och täthet och med inslag av mindre gläntor och luckor. Skogen innehåller gott om gamla träd av främst tall men också en del äldre gran och stora lövträd. Det finns också gott om grov stående och liggande död ved. Gamla naturvärdestallar och gamla sälgar är inte hårt trängda av gran eller yngre löv. Skyddsvärda marksvampar knutna till kalkrika barrskogar ska förekomma i en för livsmiljön gynnsam omfattning. Havet ska ses från ett antal utblickspunkter utmed naturstigens norra sträckning.

Skötselåtgärder:

Nötkreatursbete eller bete med annat djurslag ca vartannat eller vart tredje år, eller annan försiktig markstörning, skulle gynna områdets naturvärden och bidra till att uppnå önskvärd målbild och struktur i skogen. Försök med skogs-bete ska därför vara möjligt att påbörja inom delar av området.

Längs naturstigens norra sträckning skapas några utblickspunkter mot havet genom avverkning av främst gran. Längs samma sträcka, i en zon på ca 10 meter söder om stigen, röjs merparten av granen bort. Alla senvuxna äldre individer sparas. Äldre tallar och sälgar som står i omedelbar anslutning till den norra stigen frihuggs för att ge mer ljus till träden.

Försiktig luckhuggning av främst yngre och medelålders gran för att bibehålla och förstärka befintliga mindre luckor och gläntor (gäller hela skötselområdet).

Frihuggning av spridda förekomster av äldre tallar och grova lövträd inom hela skötselområdet.

Skötselplanens skötselområde 3: Gammal tallskog med viss naturvårdsröjning av gran (2,2 ha, 2 delområden)

Beskrivning

I nordslutningen strax öster om Badstigen, omgiven av yngre tallskogar, finns en samling av gamla tallar som är dryga 200 år (delområde 3a). Talticka växer på några träd. Tallarna är höga och ganska grova, enstaka är strax under 2 meter i omkrets i brösthöjd. I beståndet finns även gran varav en del äldre. Under gammeltallarna och de äldre granarna förekommer ett antal ovanliga marksvampar - svart taggsvamp, blåfotad fingersvamp, orange taggsvamp och brandtaggsvamp.

I anslutning till naturstigen finns på öns södra sida ett område som domineras av äldre tallskog (delområde 3b). Tallarna står glest och under dem finns rikligt med uppväxande yngre gran. Intill stigen, på dess södra sida, finns ytterligare en lokal med den ovanliga lilaköttiga taggsvampen.

Bevarandemål:

Ljus, talldominerad skog rik på strukturer som gamla träd och döda, stående och liggande, grova träd. Gamla naturvärdestallar är inte hårt trängda av gran. Skyddsvärda marksvampar knutna till kalkrika tallskogar ska förekomma i en för livsmiljön gynnsam omfattning. Den totala arealen av naturtypen taiga (9010) ska vara minst lika stor som vid reservatets bildande (minst 0,8 ha).

Skötselåtgärder:

I delområde 3a avverkas granar som växer in i kronorna på gammeltallar, om det inte är gammelgranar (> 100 år). I delområde 3b kan yngre granar som växer under gamla tallar avverkas för att ge tallarna mer ljus, men avverkning av gran får inte ske vid lokaler för lilaköttig taggsvamp.

För att upprätthålla en gynnsam miljö för områdets marksvampfunga vore ett lätt skogsbeete med t ex nötdjur ca vartannat eller vart tredje år, eller annan försiktig markstörning, en bra åtgärd.

Skötselplanens skötselområde 4: Bekämpning av douglasgran i talldominerad skog med möjlighet till viss skötsel (2,5 ha)

Beskrivning

Intill Fyrstigen finns ett bestånd med storvuxen, planterad douglasgran närmast fritidshusbebyggelsen. Douglasgranen föryngrar sig kraftigt och unga plantor börjar etablera sig inom stora delar av skötselområdet.

Skötselområdet i övrigt består av relativt ung talldominerad skog, där träden står glest närmast fritidshuset men tätar längre mot öster där de växer i en sydslutning från Fyrstigen som markerar krönet av den grusås som löper från Kalkudden mot fyren. Närmast stigen finns också inslag av medelålders gran, liksom i södra delen där örtinslaget är stort. Markerna är genomgående torra. Närmast stigen finns flera arter av taggsvampar; blå taggsvamp, talltaggsvamp och svart taggsvamp. Svart taggsvamp förekommer även i den södra delen. I de ljusöppna gräsmarkerna närmast fritidsbebyggelsen växer sanddraban.

Bevarandemål:

Etableringen av unga plantor av douglasgran har förhindrats. På längre sikt har också föryngringen av douglasgran helt upphört i och med att de äldre, planterade träden avverkats. Skogen i övrigt är talldominerad med inslag av mindre gläntor och luckor som skapar variation i täthet. I området finns goda förutsättningar för skyddsvärda kalkgynnade marksvampar och rödlistade kärlväxter.

Skötselåtgärder:

Äldre douglasgranar som står inom fallavstånd för intilliggande fritidshus avverkas om berörda boende så önskar. Resterande äldre douglasgranar får tills vidare stå kvar men kommer att besiktigas regelbundet för att så småningom avvecklas innan de hinner utgöra en säkerhetsrisk. Avverkade äldre douglasgranar tas ut ur naturreservatet. Uppväxande ungplantor av douglasgran röjs regelbundet bort för att motverka spridning av arten.

För att upprätthålla en gynnsam miljö för områdets marksvampfunga och kärleväxter vore ett lätt skogsbyte med t ex nötdjur ca vartannat eller vart tredje år, eller annan försiktig markstörning, en bra åtgärd.

Försiktig luckhuggning av yngre och medelålders gran och tall för att skapa variation i täthet.

Skötselplanens skötselområde 5: Hygge med gamla frötallar med återkommande naturvårdsröjning (1,5 ha)

Beskrivning

Ett gammalt hygge i en sydsluttning där fröträd av gamla tallar har lämnats kvar. I östra kanten finns Limöns grövsta tall, nyligen död, som ännu reser sig högt över omgivande ungskog. I sluttningen finns enstaka gamla granar och en del äldre rönnar. På de äldre tallarna finns talticka. Den rika blomningen av oerhörda mängder skogsfibblor drar till sig insekter som söker pollen under högsommaren. Hela sluttningen fungerar som en solvarm glänta i skogen. Marken är torr och till stora delar täckt av klappersten.

Bevarandemål:

Öppen glänta, glest bevuxen med gamla träd av främst tall och rönn. Rik förekomst av strukturer som bohål i gammal tall, mycket grova torrakor och hårda tallågor i ljusa lägen. I området finns goda förutsättningar för rödlistade insekter knutna till död ved och solvarma gläntor.

Skötselåtgärder:

Samtliga gamla tallar, gamla granar och äldre rönnar sparas.

Allt uppslag av unga granar tas bort. Nästan allt uppslag av unga rönnar tas bort – någon enstaka kan lämnas som föryngring. Nästan alla uppkommande unga tallar tas bort – några enstaka kan lämnas som föryngring.

För att upprätthålla en gynnsam miljö för områdets kärleväxter vore ett lätt skogsbyte med t ex nötdjur ca vartannat eller vart tredje år en bra åtgärd.

Skötselplanens skötselområde 6: Öppna marker vid fyren som hålls öppna genom återkommande röjning och slätter (1,0 ha, 2 delområden)

Beskrivning

Fyrplatsen med den gamla och nya fyren omges av en glänta i skogen.

Gläntan vid fyren (delområde 6a) är en torr, klapperstensrik mark med påfallande stora mängder av kalkkammossa och liljekonvalj. I kanterna mot skogen står en del äldre rönnar.

En liten glänta finns något hundratal meter nordost om fyren (delområde 6b). Marken är torr med klappersten och gott om liljekonvalj. En del rönnar, enar och äldre barrträd står spridda på området.

Bevarandemål:

Öppna gläntor med örtrik vegetation, klappersten och enstaka rönnar, enar och äldre barrträd.

Skötselåtgärder:

Delområde 6a slås med skärande redskap sent på säsongen. Höet samlas ihop efter några dagar och kan läggas i skogskanten på norra sidan. Äldre rönnar i brynet mot barrskogen bevaras. Bete med exempelvis får skulle vara en bra åtgärd som komplement till slåttern och ska också vara tillåtet i delområde 6b.

Delområde 6b: Äldre barrträd, enar och enstaka rönnar sparas. Alla uppkommande unga barrträd tas bort.

Skötselplanens skötselområde 7: Trädklädda marker på tidigare öppen inägomark med möjlighet till viss skötsel (0,7 ha, 2 delområden)

Beskrivning

I brynet mot den idag öppna gräsmarken nära kaféet finns en igenväxningsmark där ännu många arter minner om tiden då den var i hävd (delområde 7a). Den medelålders tallskogen är gles och luckig och mellan träden finner man arter som en, oxbär, ängshavre, brudbröd, älväxing, gullviva, bockrot, rödklint, rosettjungfrulin, vårfingerört, backglim, slätterfibbla, rödkämpar och låsbräken. De skogsarter som vandrat in sedan hävden upphörde är bl a liljekonvalj, blåsippra, skogsknipprot, getrams och vispstarr.

Området är också en korsväg för alla vandrare ut till fyren och till fritidshusen på öns södra sida.

Delområde 7b är en granplantering på tidigare öppen odlingsmark utmed stigen mellan fiskeläget och Oxharen. Det finns kvarstående ängsväxter bland granarna vilka skulle gynnas av luckhuggning och skogsbete.

Bevarandemål:

Delområde 7a: Gles och luckig tallskog med enstaka inslag av rönn och ett stort inslag av kalkgynnade gräsmarksväxter.

Delområde 7b: Luckig grandominerad skog med god förekomst av gräsmarksväxter.

Skötselåtgärder:

Delområde 7a: Uppkommande lövsly och unga tall- och granplantor röjs bort. Försiktig luckhuggning i det äldre trädbeståndet. De flesta vidkroniga tallarna i olika åldrar sparas. Slätter varje till vartannat år med skärande redskap efter 1 augusti. Höet samlas ihop och läggs i den ravinliknande terrängsvackan (söder om kaféet och övernattningsstugorna) som tidigare använts som grustäkt och hushållsdeponi, men ska först ligga kvar ett par dagar för att fröa av sig.

Delområde 7b: Uppkommande lövsly och unga granplantor röjs bort. Luckhuggning i det äldre granbeståndet. Avverkade träd tas ut ur området. Skogsbete med nöt eller får skulle gynna områdets gräsmarksflora och ska därför vara tillåtet. Slätter är däremot inte en realistisk skötselmetod i den relativt täta granskogen.

Skötselplanens skötselområde 8: Landhöjningsskog med fri utveckling (8,4 ha)

Beskrivning

Runt större delen av Limön finns en smal zon närmast innanför den trädfria stranden där buskar och lövträd dominerar. Pionjärskog av detta slag har vuxit upp efter att nytt land stigit upp hur havet i takt med landhöjningen efter senaste istiden.

Först av vedväxterna att kolonisera den nakna mineraljorden är havtorn, en av öns verkliga karaktärsarter. Dessa buskbryn ligger ofta i anslutning till lövskogen, i en bård närmast stranden. Bland havtornet finns också andra buskar som måbär, nypon och olvon. Bäst utvecklad är havtornet, både med störst utbredning och grövsta stammar, i ett område strax öster om Limöskaten. Här växer även fleråriga parasitsvampar på de förhållandevis grova stammarna av havtorn.

Bäst utvecklad är lövskogen som helhet på Limöns södra sida, både vad gäller artinnehåll och utbredning. Gråalen får här sällskap av ädellövträd, främst ask och lönn, som bitvis är dominerande. Bland andra förekommande träd finns främst klibbal, sälk och rönn. Klibbalen bildar bitvis rena bestånd i alkärr där öppna vattensamlingar tidvis breder ut sig mellan trädstammarna. Övergången mot barrskog intill sker gradvis och granens invandring i lövskogen sker smygande men i ökad takt under senare decennier.

Lövträden är överlag unga men enstaka äldre träd av klibbal, sälk och ett flertal askar förekommer. Den grövsta klibbalen är nära metergrov i diameter och det gamla trädet är ihåligt vid basen. Grövsta asken är drygt 70 cm i diameter. Båge växer i ett område strax väster om Scoutviken på öns södra sida.

Markfloran är rik på örter i lövskogarna. Blåhallon är karaktärsart.

Bevarandemål:

Artrik lövdominerad skog i olika successionsstadier efter landhöjning, med ett buskdominerat bryn mot havet och ett gradvis ökande inslag av gran längre upp på land. Skogen är olikåldrig, örtrik och i de högre belägna delarna rik på strukturer som gamla träd och döda, stående och liggande, grova träd. Skyddsvärda vedsvampar ska förekomma i en för livsmiljön gynnsam omfattning. Skogen tillåts utvecklas fritt genom naturlig dynamik och naturliga processer. Den totala arealen klassad som landhöjningsskog (9030) ska vara minst lika stor som vid reservatets bildande (minst 8,0 ha).

Skötselåtgärder:

Inga skötselåtgärder är planerade i området.

Skötselplanens skötselområde 9: Lövrika skogar på gammal inägomark med visst uttag av gran och gynnande av blommande träd och buskar (6,7 ha, 2 delområden)

Beskrivning

Limöns största sammanhängande lövbestånd (delområde 9a) ligger innanför västra stranden, strax norr om fiskeläget, där terrängen är flack med näringsrika jordar. Äldre tiders hävdade gräsmarker har vuxit igen och lämnat plats

för en tät och snårig lövskog. Dominerande trädslag är gråal och hägg. Här finns också ett stort inslag, särskilt mot kanterna, av ädla lövträd som lönn, ask och alm. Granar förekommer som enstaka träd. Markförhållandena är övervägande fuktiga. Fältskiktet är frodigt och närmast lundartat med arter som troll-druva, sårlåka och underviol. Den rika tillgången på död ved är värdefull för ett flertal organismgrupper, exempelvis vedsvampar. Skålsvampen olivskål som år 2012 hittades på en gråallåga i området är ett av få fynd som gjorts i Norrland. Även sällsynta marksvampar förekommer.

Ett annat av Limöns större lövdominerade bestånd ligger mellan Norrviken och Oxharen (delområde 9b). Terrängen är flack och här fanns förr inägor med åkrar och slåttermarker. Österut övergår de fuktiga markerna i friskare mark och gråal, lönn, rönn och hägg lämnar plats för gran, asp och björk. Längst i norr växer en fuktig-blöt alsumpskog med äldre klubbalar. Tillgången på död ved är god av främst gråal och säl. Grova träd av björk, säl och klubbäl förekommer. Områdets rika markflora med nästrot och sårlåka skvallrar om kalkrika marker.

Bevarandemål:

Lövdominerad, örtrik skog med stor trädslagsvariation och god förekomst av gamla träd och stående och liggande döda lövträd i olika nedbrytningsstadier. Skyddsvärda mark- och vedsvampar knutna till kalk- och näringsrika lövskogar ska förekomma i en för livsmiljön gynnsam omfattning. Den totala arealen klassad som lövsumpskog (9080) ska vara minst lika stor som vid reservatets bildande (minst 0,2 ha).

Skötselåtgärder:

Delområde 9a: Ung gran röjs bort. I kantzonen mot den omgivande gräsmarken i de södra och östra delarna av delområdet kan träd- och buskskikt skötas så att blommande träd och buskar gynnas. Det är viktigt att lövskogen inte breder ut sig ytterligare mot fiskeläget och ut på omkringliggande gräsmarker.

Delområde 9b: I sydvänt läge mot den öppna gräsmarken kan träd- och buskskikt skötas så att blommande träd och buskar gynnas.

Skötselplanens skötselområde 10: Blandlövskogar med barrinslag med viss möjlighet till skötsel (3,5 ha, 3 delområden)

Beskrivning

I en kantzon mot barrskogen på Limön finns ett antal blandskogar med olika slags lövskog blandat med barrträd. Samtliga omfattar områden som helt eller delvis ingått i fiskelägets inägomarker för ett sekel sedan.

I norr, strax sydost om Tärnviken, finns omväxlande blöta alkärr och aspbestånd på frisk mark (delområde 10a). Träden är jämnåriga och medelålders. I kantzoner och i söder tillkommer en hel del gran på frisk - fuktig mark. Intill de blöta delarna häckar skogssnäppa.

Ett annat lövbestånd (10b) ligger strax innanför Limöns södra strand där dess västra del domineras av klubbäl och björk i ett delvis källpåverkat område. Österut blir graninslaget påtagligt och är bitvis dominerande. Längst i öster finns mindre partier alkärr med klubbäl.

I anslutning till det centralt belägna fritidshusområdet, mellan husen och Badstigen, finns igenväxningsmark där gran, asp, rönn, sälg och björk bildar ett blandbestånd (10c). Träden är jämnåriga och medelålders.

Bevarandemål:

Blandskogar med gott om äldre träd och i vissa delar gott om stående och lig-gande död ved. Skyddsvärda, kalkgynnade marksvampar ska finnas i en för livsmiljön gynnsam omfattning.

Skötselåtgärder:

För att upprätthålla en gynnsam miljö för områdets marksvampfunga vore ett lätt skogsbete med t ex nötdjur, eller annan försiktig markstörning, en bra åtgärd.

För att gynna löv kan ett visst uttag av gran göras i delområde 10c. I övrigt inga skötselåtgärder i området.

Skötselplanens skötselområde 11: Gräsmarker med slätter och bete (3,4 ha, 5 delområden)

Beskrivning

På Limön finns flera ytor gräsmarker med olika historia och kvalitet.

Norr om kaféet finns ett större öppet område på torr mark (delområde 11a). Här finns en mycket artrik torrängsflora med en lång rad kalkgynnade arter. Vegetationen har få, om ens någon, motsvarighet i Norrland. Det är ett vackert exempel på Natura 2000-naturtypen Kalkgräsmarker (6210). En del av området slås men hävden är oregelbunden. En tydlig igenväxning har skett i de norra och östra delarna. Ett viktigt skäl till att vegetationen har hållits öppen är att här ordnas friluftaktiviteter och att många människor rör sig på markerna. Trampet är således en viktig störningsfaktor.

En värdefull torrängsflora finns också söder om den stig som leder från kaféet mot Kalkudden (delområde 11b). Även här har människors tramp och rörelse bidragit till att markerna hållits öppna.

Ett annat område med värdefull flora är en restaurerad och tills för några år sedan fårbetad mark mellan fiskeläget och Oxharen (delområde 11c). Området slås numera årligen. Här finns en fin gradient från frisk ängsmark till fuktig strandäng. I ett hörn växer ett äldre granbestånd som är något luckigt till följd av stormfällning.

Norr om vägen mellan kaféet och Kalkudden finns en gräsmark som tidigare varit åker (delområde 11d). Artrikedomen är här påtagligt lägre. Denna slås årligen, men har tidigare också betats.

Delområde 11e är den mark som omger minnesstenen på vägen ut mot Oxharen. Den är halvöppen, en del buskar och sly tränger upp och utgör en värdefull brynmiljö med artrikt buskskikt.

Bevarandemål:

Samtliga dessa gräsmarker ska hållas öppna och hävdade. Delområdena 11a och 11b ska ha en rik torrängsflora med stort inslag av kalkgynnade arter och delområde 11c ska ha en rik flora typisk för frisk till fuktig gräsmark.

I delområdena 11a och 11c finns tydliga bryn mot skötselområdena 9a och 9b, där inslaget av blommande buskar och träd är stort.

Den totala arealen klassad som kalkgräsmarker (6210) ska vara minst lika stor som vid reservatets bildande (minst 1,1 ha).

Skötselåtgärder:

Samtliga delområden ska slås med skärande redskap efter första augusti utom delområde 11d som kan slås före midsommar.

Höet samlas ihop och läggs i den ravinliknande terrängsvackan söder om kaféet och övernattningsstugorna, men ska först ligga kvar ett par dagar för att fröa av sig. I delområde 11d kan höet dock tas omhand omedelbart efter slått.

Delområdena 11c och 11d kan som alternativ eller komplement betas med får eller annat djurslag. Betet kan även med fördel utvidgas in i den örtrika gränsskogen i skötselområde 7b. Gräsmarken i delområde 11a kan med fördel utvidgas en bit in i lövskogen som bildar skötselområde 9a. Gränsen framgår av skötselkartan.

Delområde 11e, kring minnesstenen, kan slås med skärande redskap eller röjsnöre vid minst ett par tillfällen under vegetationsperioden. Här sparas blommande buskar och mindre träd.

Om behov uppstår ska restaureringsåtgärder som exempelvis betesputsning, tuv- och stubbfräsning vara möjliga att genomföra inom skötselområdet.

Skötselplanens skötselområde 12: Rikkärr med återkommande försiktig röjning (0,1 ha)

Beskrivning

Strax innanför stranden på Limöns södra sida finns ett litet kalkpåverkat kärr med orkidéer och andra kalkkrävande arter. Exempel på rikkärrsarter är kärrknipprot, ängsnycklar, tagelsäv, knagglestarr, näbbstarr, slankstarr och ängstarr. Mossfloran hyser färre rikkärrsarter. Kärrret är ganska tätt trädklätt, främst med klibbal och ask, men också en del gran och tall, och ger mer karaktär av sumpskog. Någon glänta är det alltså inte men rikkärrret är ändå glesare trädklätt än omgivande sumpskogar där graninslaget är större. Bland sumpskogens särskilda invånare ingår små landsnäckor, bl a smalgrynsnäcka, som bara förekommer i kalkpåverkade rikkärr.

Bevarandemål:

Halvöppet rikkärr där rikkärrsarter förekommer i en för livsmiljön gynnsam omfattning. Den totala arealen klassad som rikkärr (7230) ska vara minst lika stor som vid reservatets bildande (minst 0,05 ha).

Skötselåtgärder:

Initialt ska alla granar och tallar röjas bort. Äldre alar sparas, men en del av de yngre träden av al och ask ringbarkas. Återkommande röjning av uppkommande unga löv- och barrträd ungefär vart femte år. Åtgärderna ska utföras med försiktighet. Röjningsrester får inte lämnas kvar i kärrytan. För att upprätthålla en gynnsam miljö för områdets rikkärrsarter vore ett lätt skogsbete med t ex nötdjur vartannat eller vart tredje år en bra åtgärd.

Skötselplanens skötselområde 13: Barrskogar nära bebyggelse med viss skötsel för ökad genomsikt (1,1 ha, 2 delområden)

Beskrivning

Innefattar två skogsområden nära bebyggelse på Oxharen. Områdena har i huvudsak begränsade naturvärden men vissa rekreativa värden för de närmast boende.

Barrskogen på Oxharens norra del (13a) är tätvuxen med yngre gran och medelålders tall. Enstaka äldre tallar och lite löv förekommer spridda. Delar av skogen är gallrad, förmodligen i syfte att skapa genomsikt mot havet.

På Oxharens sydöstra del växer ett mindre bestånd med tätvuxen medelålders gran (13b). Området används främst som förvaringsplats av de boende i bebyggelsen intill och fungerar också som vindskyddande ridå mot havet.

Bevarandemål:

Luckiga, flerskiktade skogar med god genomsikt mot havet men med inslag av tätare partier. God förekomst av äldre träd.

Skötselåtgärder:

De täta barrbestånden huggs ur på ett varierat sätt så att en luckig och flerskiktad struktur med god genomsikt skapas. Frihuggnings av de äldre tallarna på nordöstra Oxharen (13a).

Skötselplanens skötselområde 14: Tallbestånd som är lämpligt för anläggningar för att främja friluftslivet (0,5 ha)

Beskrivning

Innanför Tärnviken växer en gles tallskog på torr och plan mark. Genomsikten är god och havet med en fri horisont syns väl även långt ifrån stranden. Tärnviken är Limöns största badplats och har en fin sandstrand. Tallskogen skulle lämpa sig som tältplats för besökare. Gällande detaljplan möjliggör också anläggande av campingplats inom delar av området.

Bevarandemål:

Område med gles tallskog som kan användas som tältplats.

Skötselåtgärder:

Anläggande av tältplats kräver troligtvis bygglov. Enstaka tallar avverkas. Marken jämnas till så att stenar och stubbar inte sticker upp.

Skötselplanens skötselområde 15: Stränder, skär och grunda vattenområden med i huvudsak fri utveckling (118,2 ha)

Beskrivning

Runt större delen av Limön finns en smal strandzon där vågorna bryts mot stranden. På den glest bevuxna marken mellan stenarna växer strandkrypa, gultåtel, krypven, daggsvingel, kustarun liksom små konkurrenssvaga örter som sumpgentiana. Övergången mot ett heltäckande växttäck, naturlig havsstrandäng på finkornigare jordart, sker gradvis. En smal strandängszon med speciell, kallpåverkad flora finns norr om Tärnviken. Här växer bl a slätterblomma och tagelsäv.

På de större öarna norr om Oxharen finns även storblockiga stränder som lämpar sig för häckande vitfågel. Strandängarna är här mer vidsträckta och lämpar sig också för häckande vadarfåglar som rödbena och drillsnäppa. Vitkindad gås tillhör också häckfåglarna.

Norr om Norrviken finns Limöns enda större bladvassbestånd. Vassen är tät och hög och kan fungera som lämplig häckningsplats för vissa fågelarter.

Yttre delen av Kalkudden är bevuxen med lövbryn där rönn, säl och enstaka björkar bildar ett ungt trädskikt vid sidan av havtornssnår. Kalkuddens norra sida är bitvis bevuxen med täta havtornssnår.

Runt hela Limön finns grunda vattenområden med en rik undervattensflora av grönalger och kransalger. Även vissa kärleväxter, såsom slingor, finns här och tillsammans utgör undervattensängarna föryngrings- och födosöksområden för fiskar, kräftdjur, snäckor och andra evertebrater.

För många andfåglar utgör de grunda vattenområdena viktiga häckplatser, dit honor drar med sina täta följen av ungfåglar. Svarthakedopping uppträder i de flesta vikar med grunt vatten. I grundområdena mellan Limön och Römaren finns små gräsklädda holmar som utgör häckningsplats för tärnor, andfåglar och doppingar.

Bevarandemål:

Stränder med artrik och varierad vegetation. Utmed stränderna och på holmar och skär ska finnas en rik fågelfauna. De grunda vattenområdena har en rik submers vegetation och rik fisk- och fågelfauna. De totala arealerna av naturtyperna klassade som blottade ler- och sandbottnar (1140), vikar och sund (1160), sten och grusvallar (1220) samt strandängar vid Östersjön (1630) ska vara minst lika stora som vid reservatets bildande (minst 2,7 ha, 11,7 ha, 2,2 ha respektive 1,9 ha).

Skötselåtgärder:

Uthuggning av enstaka rönn och säl på Kalkuddens yttre del som hotar att beskugga den intilliggande kalkgräsmarken. Avverkning av de björkar på Kalkudden som hotar att beskugga kalkgräsmarken.

Siktröjning av uppkommande vegetation vid strandnära vindskydd och rastplatser.

Vid badplatsernas strandområden kan uppkommande vegetation röjas och uppspolad tång och annat material rensas bort. Bortrensat material vid Tärnvikens badplats läggs på anvisad dumpningsplats utanför naturreservatet (sydost om badplatsen). Det täta havtornssnåret på Kalkuddens norra sida kan glesas ut genom röjning för att skapa bättre tillgänglighet till stranden och friluftsbadet.

Skräpplockning längs stränderna vid behov.

I övrigt är inga skötselåtgärder planerade i området.

Skötselplanens skötselområde 16: Information och friluftsliv

Beskrivning

Limön är av mycket stort intresse för friluftslivet. Badplatserna utgör viktiga områden för besökande under sommartid. På Limön finns tre badplatser, varav två (Tärnviken och södra delen av Kalkudden) ligger inom naturreservatet. Stranden vid Tärnviken är sandig och inbjudande för solbad. Söder om Kalkudden i riktning mot öster är stranden grusigare och här har en badbrygga anlagts för att förbättra förutsättningarna för bad. Inom naturreservatet på Kalkuddens norra sida finns ett område utpekad som friluftsbad i gällande detaljplan, men som inte nyttjas som bad i dagsläget. Här växer ett tätt havtornssnår som försvårar tillgängligheten till stranden.

De sandiga markerna vid badplatserna har också betydelse för sandgynnad strandflora och för olika insekter. Dessa är dock normalt störningståligena och gynnas snarare av att sandmiljöerna hålls öppna genom friluftslivets slitage.

Innanför Tärnviken växer en gles tallskog som skulle lämpa sig som tältplats (se också skötselområde 14). Gällande detaljplan möjliggör också anläggande av camping inom delar av området.

Iordningställda friluftsanordningar finns på flera platser. Vid Limöskaten finns en naturskön rastplats på klappersten med både vindskydd, grillplats och bänkbord. Grillplatser, bänkbord och toaletter finns vid Tärnviken och innanför Kalkudden. Vid Tärnviken finns dessutom ett vindskydd.

Rastplatser med bänkbord finns vid fyren, på östra udden, vid den sydöstra stranden och vid den norra stranden. Vid Landstormsudden finns ytterligare ett vindskydd, och vid fyren och kaféet (utanför naturreservatet) finns toaletter.

Ett flertal rastplatser finns också strax utanför naturreservatet - vid Norrviken och vid Oxharens södra strand, liksom vid Scoutvikens badplats där det också finns toalett.

Innanför Kalkudden, strax utanför naturreservatet, kan man med fördel anlägga en bastu för allmänheten. Gällande detaljplan möjliggör också anläggande av bastu inom området.

På Limön finns ett nät av stigar som är väl skyltade med vägvisningsskyltar. En stig, kallad Naturstigen, löper runt Limön och utmed denna finns informationsskyltar av olika slag.

Bevarandemål:

- Naturreservatets gräns på land ska vara tydligt markerad.
- Tre väl underhållna informationsskyltar med beskrivning av naturreservatet ska finnas.
- Markerade stigar angivna på skötselkartan, med tillhörande vägvisningsskyltar, ska vara väl underhållna och hållas fria från fallna träd.
- Naturstigen, inklusive skyltar, ska vara väl underhållen.
- Vindskydd, grillplatser, rastplatser och toaletter markerade på skötselkartan ska vara väl underhållna.
- Den allmänna båtbyggnaden ska vara väl underhållen.
- Badplatser markerade på skötselkartan ska vara väl underhållna.
- Den gamla fyrbyggnaden ska hållas i vårdat skick.

Skötselåtgärder:

- Områdets gräns markeras och underhålls.
- Informationsskyltar sätts upp på föreslagna platser enligt skötselkartan och underhålls.
- Samtliga stigar markerade på skötselkartan röjs vid behov. Träd som faller ner på stigarna dras åt sidan (ett alternativ är att kapa av en bit av lågorna där de ligger över stigen), men får sedan ligga kvar i området. För att minimera risken att fallande träd skadar besökare fälls riskträd som står i anslutning till stigar och anläggningar. Stående döda träd är en viktig resurs för den biologiska mångfalden och ska därför stå kvar om det är förenligt med friluftslivet.
- Stigsystemets vägvisningsskyltar underhålls kontinuerligt.
- Naturstigen informationsskyltar förnyas och underhålls därefter kontinuerligt.
- Befintliga vindskydd, rastplatser, grillplatser och toaletter hålls i gott skick. Siktröjning av uppkommande träd och buskar i anslutning till befintliga anordningar (se också skötselområde 15). Regelbunden skräpplockning.
- Den allmänna båtbyggnaden underhålls kontinuerligt.
- Badbyggnaden vid Kalkudden underhålls kontinuerligt. Röjning av uppkommande vegetation i strandområdena vid badplatserna. Utglesning av det täta havtornssnåret vid friluftsbadet på Kalkuddens norra sida. I den sandiga strandzonen vid badplatserna kan uppspolad tång och annat material rensas bort (se också skötselområde 15).
- Den gamla fyrbyggnaden hålls i gott skick och på ett sätt som är förenligt med de kulturhistoriska värdena.

3. Uppföljning

3.1 Uppföljning av skötselåtgärder

Gävle kommuns personal eller andra av Gävle kommun anlitade entreprenörer ansvarar för dokumentation och rapportering av vilka åtgärder som genomförts och när de genomförts. Gävle kommun ansvarar för att uppföljning och utvärdering av genomförda skötselåtgärder sker för:

- Slåtter av gräsmarker i skötselområdena 6a, 7a och 11a-e.
- Bekämpning av douglasgran i skötselområde 4 samt i övriga områden där den förekommer.
- Uttag av tall, gran och unga lövträd, samt ringbarkning av unga lövträd, i rikkärret, i skötselområde 12.
- Avverkning av gran vid några utblickspunkter samt längs naturstigens norra sträckning i skötselområde 2.
- Frihuggning av gammal tall i skötselområdena 2, 3a-b och 13a.
- Frihuggning av gammal säl och andra grova lövträd i skötselområde 2.
- Rönjning av uppkommande trädvegetation i skötselområdena 5, 6b och 7a-b.
- Brynåtgärder för att gynna blommande träd och buskar i gränzonen mellan skötselområdena 9a/11a och 9b/11c.
- Uthuggning av barrbestånd i skötselområde 13a-b.
- Rönjning av ung gran i skötselområde 9a.
- Luckhuggning i skötselområdena 2, 4, och 7a-b.
- Uttag av gran i skötselområde 10c.
- Uttag av enstaka rönn och säl och avverkning av björk i skötselområde 15.
- Uthuggning av tall samt avlägsnande av stubbar och sten i skötselområde 14.
- Siktrönjning av uppkommande vegetation kring strandnära vindskydd och rastplatser i skötselområde 15.
- Rönjning av uppkommande vegetation samt bortrensning av uppspolad tång och annat material vid badplatserna i skötselområde 15.
- Rönjning/utglesning av havtornsbestånd vid friluftsbad i skötselområde 15.
- Eventuell restaurering av gräsmarker genom t ex betesputsning, tuv- och stubbfräsning i skötselområdena 6a, 7a och 11a-e.
- Eventuellt gräsmarksbete i skötselområdena 6a och 11c-d, samt anläggning och underhåll av våderskydd (11c) och stängsel.
- Eventuellt skogsbete i skötselområdena 1a-d, 2, 3a-b, 4, 5, 6b, 7b, 10a-c och 12, samt anläggning och underhåll av stängsel.
- Gränsmarkeringar, informationsskyltar, underhåll av stigar, vägvisningsskyltar, vindskydd, grillplatser, rastplatser, toaletter, allmän båtbygga, badplatser samt fyrbyggnad.

3.2 Uppföljning av bevarandemål

Gävle kommun ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs vart 6:e år för:

- Gränsmarkeringar
- Informationsskyltar
- Stigar
- Vägvisningsskyltar och stigmarkeringar
- Vindskydd, grillplatser, rastplatser och toaletter
- Allmän båtbygga
- Badplatser
- Fyrbyggnad
- Förekomst av invasiva eller främmande arter (douglasgran)

Gävle kommun ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs var 12:e år för:

- Förekomst av typiska arter
- Förekomst av skyddsvärda, kalkgynnade marksvampar
- Förekomst av skyddsvärda vedsvampar
- Förekomst av kalkgynnade gräsmarksväxter
- Förekomst av rödlistade arter

Länsstyrelsen ansvarar däremot för uppföljning av bevarandemål för utbredning av Natura 2000-naturtyper.

Gävle kommun ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs var 24:e år för:

- Gamla träd
- Död ved
- Trädslagssammansättning
- Skogsstrukturer (skiktning, ålderssammansättning, luckighet, genomsiktighet)

Variabler och mått framgår av preciseringarna av bevarandemålen för respektive skötselområde. En grundläggande målsättning är att antalet typiska, skyddsvärda, kalkgynnade och rödlistade arter inte ska minska jämfört med första uppföljningstillfället.

4. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Frekvens	Prioritering	Finansiering
Markering och underhåll av naturreservatets gräns	Initialt och därefter vid behov	Naturreservatets gräns på land, se beslutskarta	Initialt och återkommande	1	Kommunala medel
Ta fram, sätta upp och underhålla informationsskyltar	Initialt och därefter vid behov	Se skötselkarta anläggningar	Initialt och återkommande	1	Kommunala medel
Underhålla badplatser, stigar, vägvisningsskyltar och övriga fri-luftsanordningar	Vid behov	Se skötselkarta anläggningar	Återkommande	1	Kommunala medel
Slåtter av gräsmarker	Årligen (eller vartannat år i 6a)	6a, 7a, 11a-e	Återkommande	1	Kommunala medel
Röjning av ungplantor av douglasgran	Årligen	Främst 4, men ska utföras överallt på Limön, även utanför naturreservatet	Återkommande	1	Kommunala medel

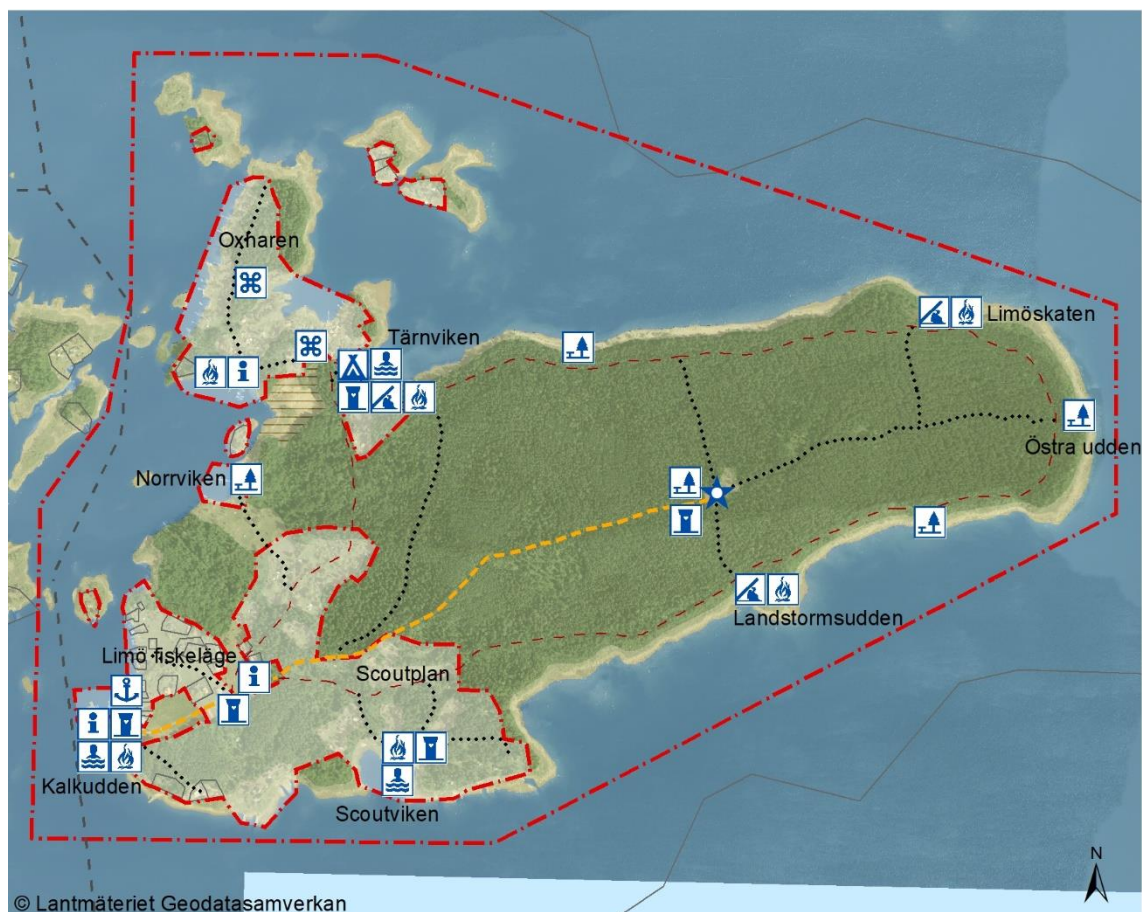
Uttag av tall, gran och unga lövträd samt ringbarkning av unga lövträd i rikkärret	Initialt och därefter vid behov	12	Återkommande	1	Kommunala medel
Avverkning av främst gran vid några utblickspunkter mellan stigen och norra stranden samt i en zon ca 10 meter söder om stigen	Initialt och därefter vid behov	2	Återkommande	1	Kommunala medel
Röjning av uppkommande vegetation samt bortrensning av uppspolad tång och annat material vid badplatserna	Vid behov	15	Återkommande	1	Kommunala medel
Röjning/utglesning av havtornsbestånd vid friluftsbad	Vid behov	15	Återkommande	2	Kommunala medel
Siktröjning av uppkommande vegetation kring strandnära vindskydd och rastplatser	Vid behov	15	Återkommande	2	Kommunala medel
Frihuggning av gammal tall	Initialt och därefter vid behov	2, 3a-b, 13a	Återkommande	2	Kommunala medel
Frihuggning av gammal sälk och andra grova lövträd	Initialt och därefter vid behov	2	Återkommande	2	Kommunala medel
Röjning av uppkommande trädvegetation	Vid behov	5, 6b, 7a-b	Återkommande	2	Kommunala medel
Brynåtgärder för att gynna blommande träd och buskar	Initialt och därefter vid behov	9a/11a 9b/11c	Återkommande	2	Kommunala medel
Avverkning och avveckling av äldre douglasgranar	Vid behov	4	Engångsåtgärd eller successivt	3	Kommunala medel

Uthuggning av barrbestånd	Initialt och där- efter vid behov	13a-b	Engångsät- gärd/Åter- kommande	3	Kommunala medel
Röjning av ung gran	Vid behov	9a	Återkom- mande	3	Kommunala medel
Luckhuggning	Vid behov	2, 4, 7a-b	Återkom- mande	3	Kommunala medel
Uttag av gran	Vid behov	10c	Engångsät- gärd/Åter- kommande	3	Kommunala medel
Uttag av enstaka rönn och sälg och avverkning av björk	Vid behov	15	Återkom- mande	3	Kommunala medel
Uthuggning av tall samt avlägs- nande av stubbar och sten	Vid behov	14	Engångsät- gärd	3	Kommunala medel
Eventuell restau- rering av gräs- marker genom t ex betesputs- ning, tuv- och stubbfräsning	Vid behov	6a, 7a, 11a-e	Återkom- mande	3	Kommunala medel
Eventuellt bete på gräsmarker (alternativ till slätter)	Om möjlighet uppkommer	6a, 11c-d	När möjlig- het ges	3	Kommunala medel
Eventuellt skogs- bete	Om möjlighet uppkommer	1a-d, 2, 3a-b, 4, 5, 6b, 7b, 10a-c, 12	När möjlig- het ges	3	Kommunala medel
Underhålla fyr- byggnad	När en under- hållsplan tagits fram	Se skötsel- karta anlägg- ningar	Engångsät- gärd/Åter- kommande	3	Kommunala medel
Eventuellt anläg- gande och under- håll av tältplats	Om möjlighet uppkommer	14	När möjlig- het ges	3	Kommunala medel

5. Revidering

Skötselplanen gäller tillsvidare, men bör löpande ses över och revideras vid behov. Om inte tidigare kan det vara lämpligt att revidera skötselplanen om ca 15 år.

Limön – Skötselkarta anläggningar



Bakgrundskarta: Ortofoto och
Fastighetskartans markdataskikt

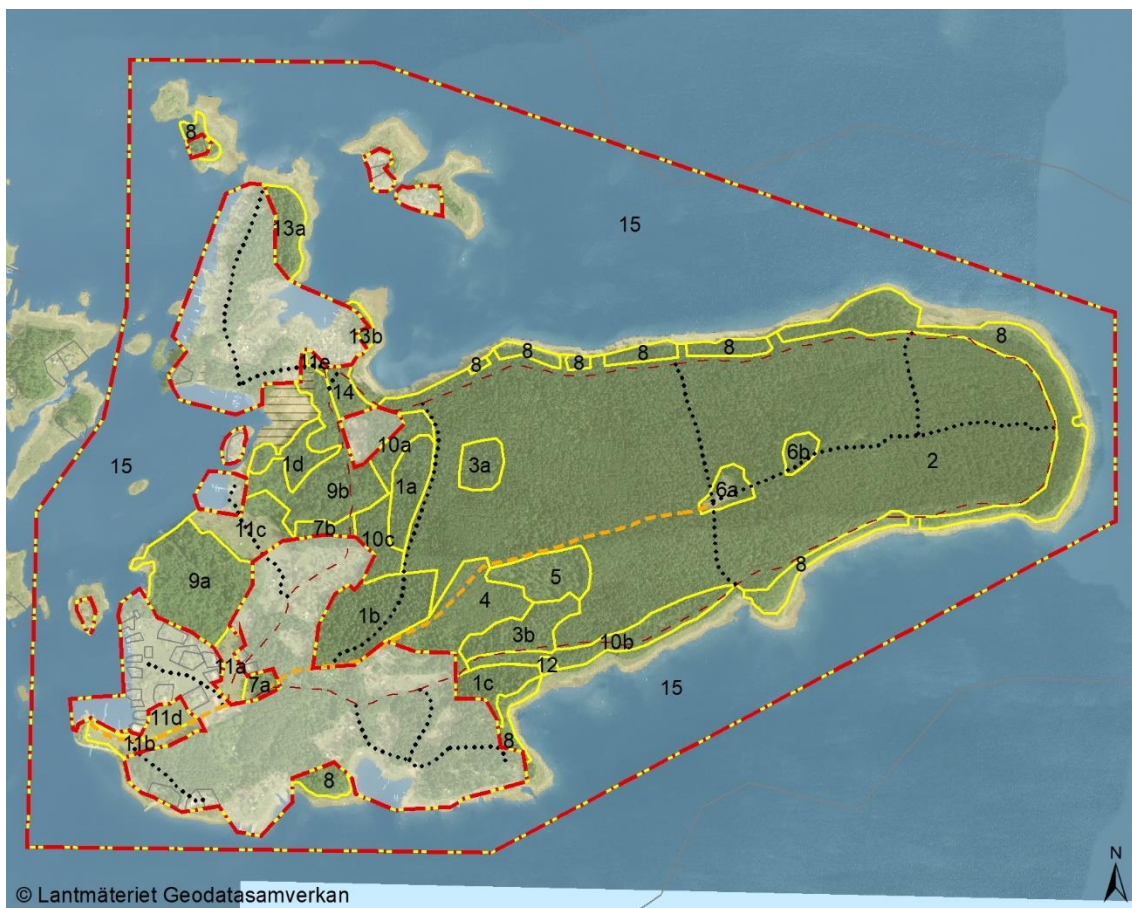
Centrumkoordinater (SWEREF 99 16 30)
N: 6734057 E: 196317

Skala 1:15 000

0 250 500 meter

- | | | |
|---|--|--|
|  Information |  Vindskydd | Stig |
|  Allmän brygga |  Tältplats | --- Fyrstigen, skogsväg |
|  Badplats |  Toalett (utedass) | - - - Naturstig |
|  Bänkbord |  Minnessten/gravplats | - - - Småbåtsled |
|  Grillplats |  Fyren |  Gräns för naturreservatet |

Limön – Skötselkarta



Bakgrundskarta: Ortofoto och
Fastighetskartans markdataskikt

Centrumkoordinater (SWEREF 99 16 30)
N: 6734057 E: 196317

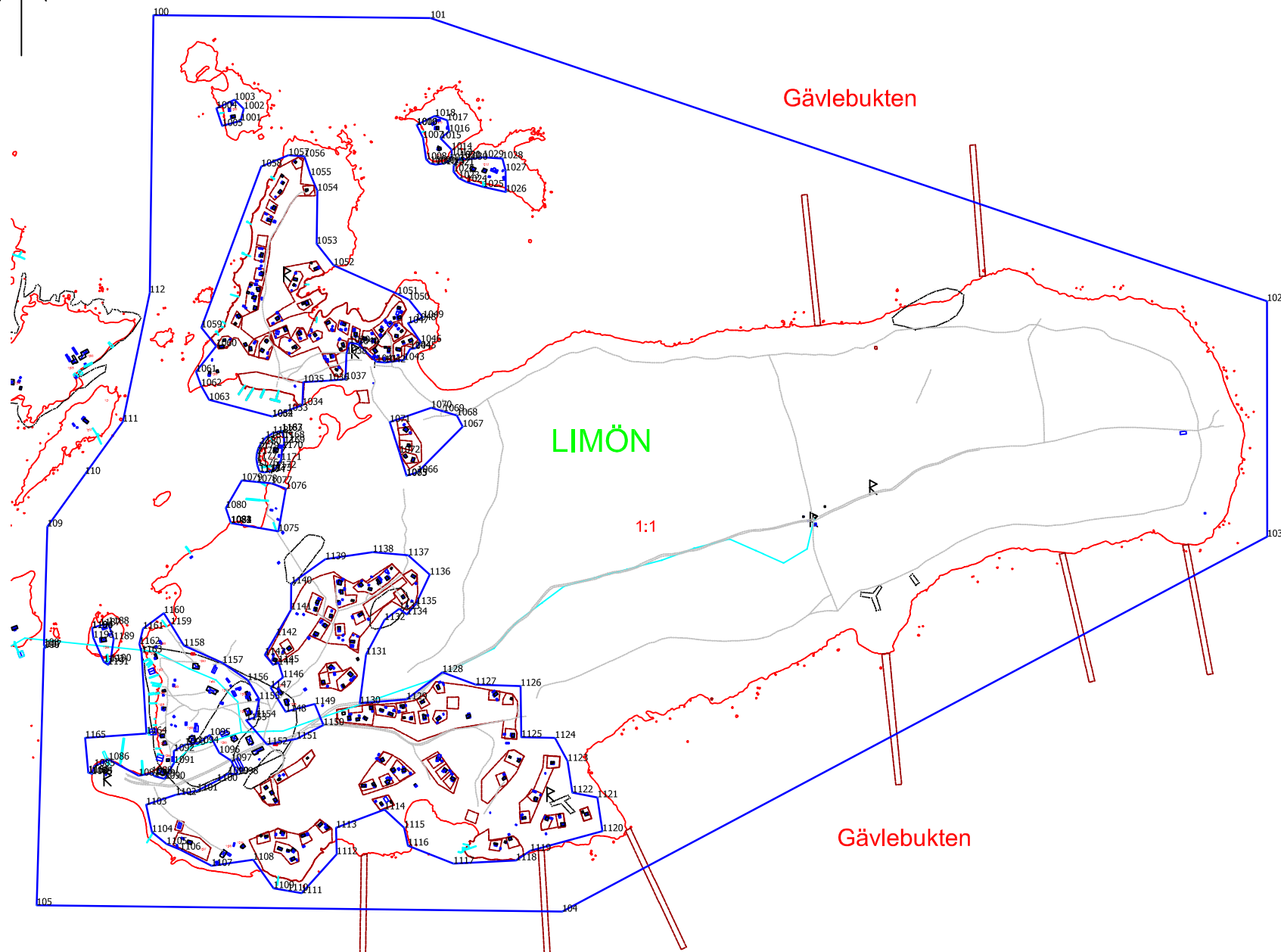
Skala 1:15 000

0 250 500 meter

 Gräns för naturreservatet
 Skötselområden



Bilaga 5



TECKENFÖRKLARINGAR

- Byggnad
- Reservatsgräns
- Fastighetsgräns
- Arrendegräns
- Strandlinje
- Väg
- Förminnesgräns
- Elledning
- Brygga
- Förminne
- Brytpunkter

LANTMÄTERI & GEOGRAFISK INFORMATION

LIVSMILJÖ GÄVLE

DetaljInmätning över:

Naturreservat Limön

Skala: 1:10000

A4/L

KOORDINATSYSTEM:

Plan: SWeref 99 16,30

Höjd:

Ansv.: ZK

Mejladress: zuhret.kadrlc@gavle.se

Datum:..... 2019-12-20

Naturresevat Limön

Koordinatförteckning

Yttre brytpunkter: 100-112
Inre brytpunkter: 1000-1194

Koordinatsystem: SWEREF99 16 30

Typ	Punkt Id	North	East
Punkt	100	6734840,436	195445,065
Punkt	101	6734835,307	195929,349
Punkt	102	6734340,334	197391,657
Punkt	103	6733928,648	197392,148
Punkt	104	6733273,290	196159,854
Punkt	105	6733284,568	195241,089
Punkt	106	6733734,029	195253,705
Punkt	107	6733735,404	195257,052
Punkt	108	6733738,662	195253,835
Punkt	109	6733946,312	195259,663
Punkt	110	6734038,045	195325,676
Punkt	111	6734129,778	195391,688
Punkt	112	6734355,228	195438,577
Punkt	1000	6734646,752	195565,161
Punkt	1001	6734655,873	195597,426
Punkt	1002	6734676,499	195603,116
Punkt	1003	6734692,469	195586,779
Punkt	1004	6734677,373	195555,186
Punkt	1005	6734646,753	195565,165
Punkt	1006	6734648,365	195905,451
Punkt	1007	6734625,873	195916,318
Punkt	1008	6734588,166	195921,866
Punkt	1009	6734581,204	195929,043
Punkt	1010	6734579,184	195938,836
Punkt	1011	6734581,226	195953,696
Punkt	1012	6734586,076	195962,440
Punkt	1013	6734595,113	195966,722
Punkt	1014	6734605,504	195966,381
Punkt	1015	6734624,954	195947,343
Punkt	1016	6734637,001	195962,136
Punkt	1017	6734656,397	195958,695
Punkt	1018	6734664,074	195936,875
Punkt	1019	6734648,365	195905,451
Punkt	1020	6734590,604	195981,232
Punkt	1021	6734577,908	195969,928
Punkt	1022	6734566,918	195969,474
Punkt	1023	6734555,294	195978,951
Punkt	1024	6734548,668	195992,408
Punkt	1025	6734540,013	196021,130
Punkt	1026	6734531,390	196061,210
Punkt	1027	6734568,523	196060,707
Punkt	1028	6734589,845	196055,298
Punkt	1029	6734591,849	196021,436
Punkt	1030	6734587,762	195993,525
Punkt	1031	6734590,604	195981,232

Typ	Punkt Id	North	East
Punkt	1032	6734138,710	195652,943
Punkt	1033	6734148,780	195679,269
Punkt	1034	6734158,850	195705,596
Punkt	1035	6734199,051	195706,982
Punkt	1036	6734201,446	195750,744
Punkt	1037	6734204,010	195780,677
Punkt	1038	6734248,148	195782,455
Punkt	1039	6734267,756	195787,518
Punkt	1040	6734265,204	195802,974
Punkt	1041	6734234,595	195835,025
Punkt	1042	6734233,372	195849,665
Punkt	1043	6734237,478	195883,054
Punkt	1044	6734256,966	195893,914
Punkt	1045	6734257,952	195903,371
Punkt	1046	6734268,855	195912,720
Punkt	1047	6734301,830	195889,900
Punkt	1048	6734306,852	195903,198
Punkt	1049	6734311,874	195916,495
Punkt	1050	6734342,977	195891,758
Punkt	1051	6734353,107	195872,053
Punkt	1052	6734402,960	195760,298
Punkt	1053	6734440,757	195730,604
Punkt	1054	6734533,460	195731,581
Punkt	1055	6734560,846	195719,776
Punkt	1056	6734593,353	195708,800
Punkt	1057	6734595,484	195681,537
Punkt	1058	6734575,749	195633,441
Punkt	1059	6734294,321	195528,779
Punkt	1060	6734261,642	195554,648
Punkt	1061	6734216,949	195519,637
Punkt	1062	6734192,522	195528,499
Punkt	1063	6734167,827	195542,540
Punkt	1064	6734138,710	195652,943
Punkt	1065	6734035,444	195887,686
Punkt	1066	6734040,792	195906,447
Punkt	1067	6734120,852	195985,753
Punkt	1068	6734140,490	195975,598
Punkt	1069	6734147,844	195952,333
Punkt	1070	6734154,061	195930,721
Punkt	1071	6734129,204	195858,386
Punkt	1072	6734075,498	195875,154
Punkt	1073	6734035,444	195887,686
Punkt	1074	6733952,604	195580,709
Punkt	1075	6733938,159	195663,455
Punkt	1076	6734012,592	195676,776

Typ	Punkt Id	North	East
Punkt	1077	6734022,018	195651,453
Punkt	1078	6734024,560	195625,597
Punkt	1079	6734027,103	195599,741
Punkt	1080	6733978,793	195571,599
Punkt	1081	6733952,604	195580,709
Punkt	1082	6733952,604	195580,709
Punkt	1083	6733952,604	195580,709
Punkt	1084	6733514,221	195337,635
Punkt	1085	6733527,565	195341,939
Punkt	1086	6733539,099	195366,865
Punkt	1087	6733510,993	195419,331
Punkt	1088	6733514,967	195442,153
Punkt	1089	6733509,883	195447,207
Punkt	1090	6733505,502	195464,753
Punkt	1091	6733532,942	195481,015
Punkt	1092	6733554,032	195480,780
Punkt	1093	6733564,978	195500,028
Punkt	1094	6733567,809	195523,481
Punkt	1095	6733581,846	195543,919
Punkt	1096	6733550,790	195560,169
Punkt	1097	6733537,160	195581,015
Punkt	1098	6733513,660	195592,362
Punkt	1099	6733514,138	195575,654
Punkt	1100	6733501,913	195555,958
Punkt	1101	6733484,852	195521,900
Punkt	1102	6733477,408	195483,998
Punkt	1103	6733460,154	195432,522
Punkt	1104	6733412,404	195442,640
Punkt	1105	6733391,330	195467,940
Punkt	1106	6733381,637	195491,665
Punkt	1107	6733353,372	195546,795
Punkt	1108	6733363,909	195619,601
Punkt	1109	6733314,248	195654,943
Punkt	1110	6733309,909	195679,496
Punkt	1111	6733305,570	195704,049
Punkt	1112	6733373,727	195765,645
Punkt	1113	6733419,978	195764,210
Punkt	1114	6733451,687	195848,808
Punkt	1115	6733419,945	195883,352
Punkt	1116	6733388,755	195890,105
Punkt	1117	6733357,105	195969,501
Punkt	1118	6733362,898	196078,797
Punkt	1119	6733379,653	196103,889
Punkt	1120	6733413,801	196230,034
Punkt	1121	6733472,984	196221,099

Typ	Punkt Id	North	East
Punkt	1122	6733481,293	196177,449
Punkt	1123	6733536,334	196169,265
Punkt	1124	6733576,835	196147,047
Punkt	1125	6733578,271	196088,396
Punkt	1126	6733667,595	196087,036
Punkt	1127	6733670,207	196008,380
Punkt	1128	6733691,850	195950,046
Punkt	1129	6733644,150	195887,663
Punkt	1130	6733637,387	195805,781
Punkt	1131	6733722,678	195817,027
Punkt	1132	6733783,014	195848,981
Punkt	1133	6733802,594	195874,810
Punkt	1134	6733792,824	195888,002
Punkt	1135	6733811,038	195903,947
Punkt	1136	6733862,116	195928,024
Punkt	1137	6733896,136	195890,355
Punkt	1138	6733901,728	195828,781
Punkt	1139	6733889,193	195745,780
Punkt	1140	6733846,814	195686,054
Punkt	1141	6733801,053	195685,486
Punkt	1142	6733756,339	195659,683
Punkt	1143	6733722,314	195640,003
Punkt	1144	6733704,792	195654,365
Punkt	1145	6733709,231	195663,664
Punkt	1146	6733682,990	195671,759
Punkt	1147	6733664,856	195650,234
Punkt	1148	6733622,715	195676,158
Punkt	1149	6733636,142	195726,977
Punkt	1150	6733599,299	195742,418
Punkt	1151	6733575,410	195695,116
Punkt	1152	6733565,618	195643,686
Punkt	1153	6733607,880	195607,280
Punkt	1154	6733613,140	195623,371
Punkt	1155	6733644,769	195630,169
Punkt	1156	6733677,923	195609,659
Punkt	1157	6733708,071	195565,947
Punkt	1158	6733738,155	195498,454
Punkt	1159	6733775,474	195475,571
Punkt	1160	6733795,084	195463,415
Punkt	1161	6733767,675	195427,016
Punkt	1162	6733741,005	195420,666
Punkt	1163	6733726,217	195424,373
Punkt	1164	6733584,381	195432,759
Punkt	1165	6733577,064	195325,583
Punkt	1166	6733516,373	195331,178

Typ	Punkt Id	North	East
Punkt	1167	6734113,807	195669,405
Punkt	1168	6734101,312	195673,201
Punkt	1169	6734092,344	195673,936
Punkt	1170	6734083,480	195670,532
Punkt	1171	6734062,605	195668,201
Punkt	1172	6734048,862	195659,086
Punkt	1173	6734043,797	195651,043
Punkt	1174	6734041,161	195639,335
Punkt	1175	6734042,624	195630,620
Punkt	1176	6734052,572	195626,980
Punkt	1177	6734064,462	195625,039
Punkt	1178	6734073,925	195626,009
Punkt	1179	6734082,660	195628,436
Punkt	1180	6734090,182	195632,075
Punkt	1181	6734101,343	195641,053
Punkt	1182	6734109,593	195653,913
Punkt	1183	6734113,807	195669,405
Punkt	1184	6733516,373	195331,178
Punkt	1185	6733514,221	195337,635
Punkt	1186	6733769,118	195338,029
Punkt	1187	6733773,558	195351,477
Punkt	1188	6733776,177	195366,189
Punkt	1189	6733749,614	195375,645
Punkt	1190	6733711,460	195370,272
Punkt	1191	6733704,880	195366,019
Punkt	1192	6733709,782	195358,436
Punkt	1193	6733751,860	195339,906
Punkt	1194	6733769,118	195338,029

Sändlista - beslut

Dnr 15SBN32
2019-12-20

Bildande av Limöns naturreservat

Sakägare

Fastighetsägare och innehavare av särskild rätt

Limön 1:1, Gävle kommun, Livsmiljö Gävle, mark och exploatering

Limön 1:97, servitut för båtplats

Gävle Energi AB

Sjöfartsverket

Gävle Fiskareförening c/o Anders Grönlund

Sjöfågeljaktföreningen Norrlandet

Övriga

Naturvårdsverket

Länsstyrelsen Gävleborg

Havs- och vattenmyndigheten

Lantmäteriet

Lantmäteriet i Gävle kommun

Skogsstyrelsen

Riksantikvarieämbetet

SGU

Boverket

Länsmuseet Gävleborg

Gävle kommun:

Samhällsbyggnadsnämnden

Kultur- och fritidsnämnden

Utbildningsnämnden

Föreningen Limö fiskeläge

Unga Örnar, Brynjan

Friluftsförbundet Gävle

Gävle Fågelklubb

Gävleborgs Botaniska Sällskap

Gävleborgs Läns Ornitologiska Förening

Naturskyddsföreningen i Gävleborg

Naturskyddsföreningen i Gävle

Fastighetsägare på Limön, Mursrabben, Norrhamnsholmen, Oxharsrabben,
Tärnharen och Tärnharsrabben

Limön 1:68
Limön 1:69
Limön 1:70
Limön 1:71
Limön 1:72
Limön 1:78
Limön 1:79
Limön 1:80
Limön 1:81
Limön 1:82
Limön 1:83
Limön 1:84
Limön 1:85
Limön 1:86
Limön 1:87
Limön 1:88
Limön 1:89
Limön 1:90
Limön 1:91
Limön 1:92
Limön 1:93
Limön 1:94
Limön 1:95
Limön 1:96
Limön 1:97

Arrendatorer

Limö Fritidsby c/o Kerstin Öhlund

Hur man överklagar

Dnr 15SBN32
2019-12-20

Om du vill överklaga detta beslut ska du göra det **skriftligen** hos **Länsstyrelsen Gävleborg**.

Brevet med överklagandet ska dock lämnas eller skickas till:

Gävle kommun
801 84 Gävle.

Skrivelsen med överklagandet måste ha kommit in till Gävle kommun **inom tre veckor** från den dag du fick del av beslutet.

Om överklagandet kommer in för sent kan det inte tas upp till prövning.

I överklagandet ska du ange vilket beslut du överklagar och ärendets diarienummer (dnr). Skriv gärna varför du tycker att kommunens beslut är fel och hur du tycker att beslutet ska ändras. Du får också gärna skicka med handlingar som du tycker stödjer din ståndpunkt.

Skrivelsen ska undertecknas och namnteckningen förtydligas. Uppge också telefonnummer dagtid. Om du anlitar ombud kan ombudet underteckna skrivelsen. Skicka i så fall med fullmakt.

Vill du veta mera om hur man överklagar kan du ta kontakt med Gävle kommun, telefon 026-17 80 00.

UPPLYSNINGAR

Länsstyrelsen prövar efter överklagande beslut av kommunen i frågor som rör bildande av naturreservat, utom frågor om ersättning, (19 kap. 1 § miljöbalken).

Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten får överklaga beslut om bildande av naturreservat (40 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m. m.).

Beslut om bildande av naturreservat får även överklagas av den som domen eller beslutet angår, om avgörandet har gått honom eller henne emot samt den myndighet, kommunala nämnd eller annan som enligt vad som är särskilt föreskrivet i balken eller i föreskrifter meddelade med stöd av balken har rätt att överklaga. Denna paragraf innebär inte någon inskränkning av rätten att överklaga enligt bestämmelser i rättegångsbalken (16 kap. 12 § miljöbalken).