



Länsstyrelsen  
GOTLANDS LÄN

## Bevarandeplan för Natura 2000-området

*Oggesänge SE0340183*



## Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000 -områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att de utpekade värdena i områdena ska bevaras långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och sammanlagt cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar regelbundet cirka 60 av fågeldirektivets fåglar i vårt land.

## Bevarandeplaner

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen ska det finnas en beskrivning av området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper, och behov av bevarandeåtgärder, t ex skydd eller skötsel, ska beskrivas. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

Bevarandeplanen ska fastställas av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Bevarandeplanen ska revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar för området ändras. Den ska tas fram och hållas aktuell i dialog med berörda intressenter, och det är värdefullt om den som har ny information kontaktar Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t ex skyddsbeslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man från i verkligheten förekommande naturtyper, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

## Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29§§). Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturvärden behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet.

Vid skogsbruksåtgärder hålls samråd med Skogsstyrelsen.

Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

## Begreppsförklaringar Natura 2000

SPA - Område som genom regeringsbeslut klassificerats som särskilt skyddsområde i enlighet med EU:s fågeldirektiv (2009/147/EEG).

pSCI - Område som är föreslaget av regeringen, men ännu ej antaget av EU-kommissionen.

SCI - Område som, i den biogeografiska regionen eller de biogeografiska regionerna det tillhör, väsentligt bidrar till att bibehålla eller återställa en gynnsam bevarandestatus hos någon av livsmiljöerna i bilaga 1 i art- och habitatdirektivet eller någon av arterna i bilaga 2 i samma direktiv. Områden som kan bidra till att nätverket Natura 2000 blir sammanhängande och som väsentligt bidrar till bibehållandet av den biologiska mångfalden inom den biogeografiska regionen eller de biogeografiska regioner (kontinental, boreal, alpin, marin östersjön och marin atlantisk) som avses.

SAC – Område av gemenskapsintresse (SCI) som av regeringen med stöd av MB (Miljöbalken) 7 kap. 28 § förklarats som särskilt bevarandeområde.

## Gynnsamt bevarandetillstånd

En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

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

En naturtyps bevarandestatus anses gynnsam när:

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



## Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0340183 Oggesänge

Kommun: Gotland

Områdets totala areal: 7 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2016-07-28

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-21

Markägarförhållanden:

Privat markägare

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2004-04-01, SCI: 2005-01-01, SAC: 2011-03-01, regeringsbeslut

M2010/4648/Nm

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

9070 - Trädklädd betesmark

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EUs fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.

Prioriterade bevarandevärden:

Prioriterade bevarandevärden i Oggesänge är den långa trädkontinuitet som finns i området, den trädklädda betesmarken (9070) och de rödlistade lavar som påträffats där. Förekomsten av guldlockmossa antyder även en rik mossflora. Tillgången på död ved och äldre lövträd är också viktiga värden i lokalen, samt att betet fortgår och att luftfuktigheten inte rubbas.

Motivering:

Oggesänge har historiskt fungerat som lövänge och har med detta samt med sin långa trädkontinuitet och slutna och fuktiga miljö blivit en artrik och speciell lokal. En god balans mellan röjning, bete och viss tillåten igenväxning har skapat en mosaik av livsmiljöer för arter som kräver både humid och öppnare, solbelyst terräng. Med alla dessa egenskaper representerar Oggesänge en sammansättning av biologiska förutsättningar som är sällsynta idag.

### Prioriterade åtgärder:

Prioriterade åtgärder för Oggesänge är att säkerställa att den långa trädkontinuiteten fortgår tex genom att förhindra förödande påverkan från askskottssjuka, underlätta för nyrekrytering av ask, att extensivt bete och viss röjning fortsätter samt att markanvändning i omkringliggande områden inte negativt påverkar lokalen.

### Beskrivning av området

Oggesänge ligger en kilometer väster om Rone kyrka. Och är ett för detta lövänge beläget på sandjord på mägerstensgrund. Platsen var hävdad som änge när 1693 års skattläggningskarta gjordes, men har inte fungerat som änge på lång tid och har delvis vuxit igen helt. Trädskiktet, som till stor del består av ask och ek men även vårtbjörk, tall och sälg, finns dock kvar och har lång kontinuitet och idag betas området av nöt. Många av askarna har tidigare hamlats/ klappats och ett femtital är även nyligen klappade. I Oggesänge finns även en vät, lågor av lövträd, död ved och gott om gammal hassel.

Då Oggesänge varit ohävdad under en lång period är naturvärdena inte knutna direkt till betespåverkan på fältskiktet utan mer till den struktur och artsammansättning som den tidigare hävden givit det igenväxande träd- och buskskiktet. Den epifytiska lavfloran som finns i området gynnas inte bara av trädkontinuiteten utan också av den ökade luftfuktighet som kommit med tilltagande slutenheten. På de gamla lövträden har hittats en rad rödlistade lavararter som är beroende av hög luftfuktighet och gamla lövträd, speciellt ask. Under länsstyrelsens lavinventering 2013-2014, utförd inom Life-projektet ELMIAS, hittades i Oggesänge följande lavararter: glansfläck, frostfläck, slät lönnlav, rosa lundlav, lönnlav, kraterlav, traslav, ädellav, orangepudrad klotterlav och rikfruktig blemlav. Här finns också guldlockmossa som vittnar om att även mossfloran kan vara artrik. I fältskiktet finns kärlväxter som myskmadra, vårt, blåsippa, vitsippa, höskallra, gullviva, ormbär, murgröna, skogssallat, skogsnäva, nejlikrot, humleblomster, vätteros, smultron, Sankt Pers nycklar, skogsknipprot, ängsvädd, kärrtörel, blodrot, revfingerört, majviva, lundslok, lundskafting, lundelm, blåtåtel, älvväxing, skogsstarr, luddstarr, slankstarr och ryltåg. Halsbandsflugsnappare häckar inne i mitten av området.

I norr finns ett hörn, avgränsat av diken, som varit åker. Det är idag igenväxt med vildapel och annan lågväxt vegetation. I söder har röjningar gjorts och det var i samband med detta som många askar klappades. I nordost har inga röjningar gjorts; här finns mer ask med klappningsspår och en del grova ekar. Under 2016 uppmärksammades dock att många av askarna inom området mår dåligt och en del av dem har dött.

Oggesänge bär många spår från forntida leverne på platsen; här finns fossila åkrar, stensträngar samt en av Gotlands finaste hålvägar. Största delen av området har klassats som skoglig nyckelbiotop. Sedan 2001 skyddas skogen med ett 50-årigt civilrättsligt naturvårdsavtal mellan Skogsstyrelsen (då del av Länsstyrelsen) och markägaren.

### Vad kan påverka negativt

#### Hot mot lavfloran

Oggesänge har en beaktansvärd lavflora med många hotade arter. Samtliga är beroende av äldre lövträd och hotas därför av brott av trädkontinuiteten. Några av lavarna (blek kraterlav, mörk kraterlav, ädellav) behöver även en viss grad av öppenhet omkring sina värdträd och hotas därför av den igenväxning som kan ske i lövskogsområden som Oggesänge om dessa inte röjs och betas. Till skillnad från dessa mer ljuskrävande arter, gynnas andra lavar som påträffats i Oggesänge (rosa lundlav, klosterlav, orangepudrad klotterlav) av slutenhet, då de behöver hög luftfuktighet och viss skugga. Luftföroreningar är även ett hot mot många lavararter som kan vara extra känsliga mot dessa, och ett utglesat trädskikt kan innebära ökad exponering mot sådana.

### Träddöd

Brott i trädkontinuiteten är ett hot mot lavfloran och mot många andra av naturvärdena i Oggesänge. Askskottssjukan är utbredd på Gotland och många av askarna i Oggesänge är sjuka. Föryngringen av lövträd, framförallt ask, måst ske då en brist på nya trädindivider skulle utgöra ytterligare ett hot mot trädkontinuiteten.

### Utebliven eller felaktig skötsel

Oggesänge är relativt igenvuxen för att vara en trädklädd betesmark och många av naturvärdena är kopplade till hög luftfuktighet och till lång trädkontinuitet snarare än till bete. På grund av detta är hotbilden mot platsen något skild från de mer öppna och varmare varianterna av naturtypen trädklädd betesmark. Felaktigheter i skötsel som skulle hota naturvärdena i Oggesänge inkluderar bortförsel av död ved eller gamla träd som utgör livsmiljö för många insekter, för kraftig röjning av buskar och träd i eller i kanten runt området, vilket skulle rubba fuktighetsbalansen inom området, och upphört bete eller kraftigt eftersatta röjningsrutiner, vilket skulle leda till kraftig igenväxning och skuggning av träd och markflora.

### Gödsling och tillskottsutfodring

Många av de arter som finns i betesmarker är starkt beroende av att markens kvävestatus inte förhöjs. Genom betet sker ett ständigt uttag av näring från marken. Det finns således ett näringsunderskott i marken och en lång rad arter är beroende av att detta förhållande fortgår. Gödsling har därför en negativ inverkan på områdets biologiska värden. Tillskottsutfodring av betesdjur ger också en gödningseffekt då man på detta sätt tillför området växtnäringsämnen.

### Exploatering

Alla former av produktionsinriktat skogsbruk till exempel avverkning, gallring, markberedning eller plantering utgör ett hot mot naturtypen eftersom det bryter den kontinuitet som trädtäcket har. Markexploatering och annan markanvändningsförändring inom eller i angränsande områden, exempelvis dikning, byggnationer och täktverksamhet, kan också ge negativa effekter. Om avverkning av omkringliggande områden sker, resulterar det i fragmentering och minskar kontakten mellan naturtypen och andra habitat vilket minskar utbytet mellan olika populationer. Området får inte utsättas för någon typ av markskador, såsom exempelvis plöjning, harvning, körskador eller schaktning.

### Förändrad hydrologi

Dikning, dämning och dränering som förändrar hydrologin i området och leder till uttorkningseffekter eller förändrad mark- eller luftfuktighet är ett hot mot Oggesänges ekologiska strukturer och arter.

### Bevarandeåtgärder

--- Gällande regler ---

Förutom vad som i övrigt gäller enligt miljöbalken och annan miljölagstiftning krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för naturvårdsinriktade ändamål som skötsel och förvaltning av det berörda området (7 kap. 28 a § miljöbalken).

--- Skydd---

Nästan hela Oggesänge är klassat som Nyckelbiotop.

--- Skötsel ---

Nedan följer råd om de skötsel- och bevarandeåtgärder som krävs för att upprätthålla och/ eller åstadkomma gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som finns inom Natura 2000-området. Under varje åtgärd beskrivs närmre vilka arter/ naturtyper som berörs och gynnas av åtgärden.

#### Åtgärder mot askskottssjuka

Ask ska inte avverkas i förebyggande syfte, varken friska, sjuka eller döda träd (om de inte utgör en säkerhetsrisk); det hindrar inte spridningen av sjukdomen. Beskränning av gamla askar ska undvikas, förutom träd som har hamlat (klappats) regelbundet. Unga friska askar kan gärna nyhamlas, men om möjligt ska inte alla träd i en grupp hamlas samma år, utan åtgärderna behöver spridas ut över flera år.

#### Hävd

Även om Oggesänge präglas av en mer sluten karaktär är det viktigt att betet fortsätter i kontinuerlig takt i området, men det bör inte bli för intensivt. Bete tillför ett naturligt störningsmoment vilket skapar dynamik och kontinuitet av olika typer av mikroklimat. Många epifytiska arter som lavar och mossor gynnas av att trädstammarna som de växer på får ljus och värme från solen, och detta möjliggörs av att betet håller betesmarkens vegetation luckig på sina ställen.

#### Röjningar

Äldre lövträd gynnas av att frihuggas och röjningar kan även utföras för att möjliggöra betesdjurens framfart, men alltid med hänsyn till områdes luftfuktighet som inte får förändras. Med andra ord bör kantzoner mot de omkringliggande, öppna åkrarna och gräsmarkerna inte bli för glesa och det är bra att de omkringliggande jordbruksmarkerna kantas av buskar och högre markvegetation. Det är även viktigt att klappning/hamling av träd sker i Oggesänge, då tex blek kraterlav och ädellav gynnas av högre ljussinläpp, vilket även är positivt för många kärlväxter och insekter.

#### Trädföryngring

Många naturvärden i Oggesänge är beroende av lövträd som substrat, och för att underlätta för nya lövträd att etablera sig kan man stängsla in en del ytor under några år för att hålla betesdjuren borta från potentiella nyrekryteringar, eller plantera träd och stängsla in sticklingarna. Vid plantering bör flera trädslag väljas för att undvika att en lokal till stor del slås ut av askskottssjuka om man bara skulle prioritera ask. Skulle planteringar implementeras som åtgärd bör man välja trädslag som historiskt finns eller har funnits i området och främmande trädslag skall inte införas.

#### Uppföljning av naturtyper och arter

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. Mätbara mål, så kallade målandikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målandikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000 - naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

## Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

### 9070 - Trädklädd betesmark

---

*Areal:* 7,1 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

*Ny Areal:* 7 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

#### Beskrivning

Naturtypen förekommer på fastmark som är torr till blöt och näringsfattig till näringsrik och inkluderar både hagmarker och skogsbeten. Träd- och buskskiktets krontäckningsgrad är 30-75% och utgörs av inhemska trädslag. Det är även andelen krontäckning som särskiller naturtypen från annan betesmark. Naturtypen ska ha en lång hävdkontinuitet såväl som trädkontinuitet och inslag av gamla träd ska finnas. Utmärkande är en stor variation i åldern på träden och de frekventa gläntorna. Trädklädd betesmark förekommer i alpin, boreal och kontinental biogeografisk region och av den totala andelen inkluderad i Natura 2000 återfinns 70% i Sverige.

Hagmarkerna respektive skogsbetena kan delvis betraktas som två olika undertyper av trädklädd betesmark, men gränsen mellan dem är ibland otydlig och historiskt har de haft stora likheter. Hagmarkerna är relativt öppna, trädkläddamarker som har ett artrikt busk- och trädskikt, och det är inte ovanligt att de delvis har en historik med ängsbruk. Trädskiktet domineras normalt av lövträd. Skogsbetena är skogar som är tydligt påverkade av bete och där en beteskontinuitet finns. Skogsbeten förekommer i större delen av landet, är starkt varierade beroende på den skogstyp som dominerar i området och kan förekomma i både barr- och lövskog. De kan också utgöra dungar av skog i en för övrigt öppen hagmark.

Artsammansättningen i trädklädd betesmark varierar beroende på geografisk belägenhet och markens produktionsförmåga. Hagmarkerna på Gotland är antingen dominerade av lövträd, ofta ask, ek och alm, eller av en blandad sammansättning av gran, tall, en och lövträd. I den betade skogen på Gotland dominerar barrträd, då främst tall. Enbuskar och hassel utgör de mest frekventa arterna i buskskiktet på ön medan fältskiktet till stor del består av arter som är knutna till högre ljus- och värmetillgång än vad som är tillgängligt i tät skog. Trädklädd betesmark är en av de mest artrika naturtyperna inom den boreala biogeografiska regionen, det finns många hotade arter av evertebrater, kärlväxter, lavar och svampar i naturtypen och många är kopplad till gamla träd och död ved.

#### Bevarandemål

I området Oggesänge skall arealen av trädklädd betesmark vara minst 7 hektar.

Oggesänge är en trädklädd betesmark där hävden är extensiv. Detta har lett till viss igenväxning vilket i sin tur bidrar till att luftfuktigheten är hög i området. Om betet blir mer intensivt måste balanserande åtgärder sättas in för att bevara den höga luftfuktigheten. Att rosa lundlav (*Bacidia rosella*) påträffats i Oggesänge antyder att området är förhållandevis undantaget från luftföroreningar och bekräftar att luftfuktigheten är god. Denna art, samt de andra rödlistade lavarerna som påträffats, kan fungera som signaler på tillståndet i området, särskilt eftersom de har olika krav på gynnsam livsmiljö. Att de rödlistade lavarernas förekomst bibehålls är del av bevarandemålet för Oggesänge. Trädkontinuiteten är också mycket viktig för området och då många askar mår dåligt är ett av bevarandemålen att föryngring av denna art sker, vilket underlättas av det låga betetrycket. Nedan följer en generell beskrivning av bevarandemålen för trädklädd betesmark.

Bevarandemålen för hagmark och skogsbete skiljer sig något åt, men många av strukturerna och funktionerna för de två undertyperna är lika, tex en tydligt hävdpräglad markvegetation, en



för naturtypen naturlig artsarrunansättning, trädkontinuitet med inslag av gamla träd samt en rådande föryngring av träd- och buskskiktet. Solinsläpp till fältskiktet och till delar av områdets trädstammar är också viktigt och målet är att naturtypen skall ha en mosaik av gläntor. Eftersom epifytiska lavar och svampar, och många insekter är beroende av förekomsten av särskilda substrat som gamla och/eller grova träd, torrträd, hålträd, blommande buskar av tex slån och hagtorn, samt död ved i olika nedbrytningsstadier skall dessa också finnas. Naturtypen ska även ha en naturlig näringsstatus där tillkommen gödsling endast bör ske från betesdjur, dock kan det även i områden där gödsling brukats finnas höga naturvården associerade till gamla träd. Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna, tex de knutna till betespåverkan i fältskiktet och/eller till solbelysta hagmarksträd, ska heller pågå. Specifikt för undertypen hagmark är att det är viktigt med ett bibehållet krontäcke av minst 30 % och max 75 %. Dock kan naturvårdsmässiga skäl i ett specifikt område ge förbehåll och ett både högre eller lägre konrontäcke kan då vara berättigat. Specifikt för undertypen skogsbetesmark är att det är viktigt med ett bibehållet krontäcke av minst 30 %. Men även här kan naturvårdsmässiga skäl i ett specifikt område ge förbehåll och ett både högre eller lägre konrontäcke kan då vara berättigat. Betydelsen av olika strukturer och funktioner kan variera mellan olika objekt och vid bevarandearbetet måste det enskilda objektets förutsättningar beaktas. Det kan även finnas ytterligare strukturer och funktioner förutom de ovan nämnda som har betydelse i enskilda fall.

#### Bevarandetillstånd

Stabil



## Dokumentation

ArtDatabanken. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015.

ArtDatabanken. 2015. Artfakta: Avarönn. Websida: [artfakta.artdatabanken.se](http://artfakta.artdatabanken.se)

Alexandersson, H. & Wallin, K. 2003. Förekomst av typiska arter i hävdade Natura 2000 habitat. Kapitel täckningsgrad av buskskiktet.

Allard, A. 2003. Instruktioner för flygbildstolkning NILS. Rapport under arbete. ArtDatabanken, 2015. Artfakta. Websida: [artfakta.artdatabanken.se](http://artfakta.artdatabanken.se) ArtDatabanken, 2015. Den svenska rödlistan.

Bladh, A., & Alexandersson, H. 2003. Uppföljningsmetoder för registrering av typiska arter.

Cederberg, B. & Löfroth, M. (red.) 2000. Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000. ArtDatabanken.

Ekstam, U. & Forshed, N. 1996. Äldre fodermarker.

Esseen, P.-A., Glimskär, A., Ståhl, G., & Sundquist, S., 2003. Fältinstruktion för nationell inventering av landskapet i Sverige. NILS år 2003.

Gärdenfors, U. (red.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. – ArtDatabanken.

Johansson, T, Hedgren, S, Tydén, L, Inventering av häckande fåglar i skogsmark 1998-2002. Livsmiljöenheten, rapport nr 3, 2002.

Jordbruksverket 2002. Metodhandledning Inventering av värdefulla Ängs- och Betesmarker. Version 1.2

Laaka, S., och Syrjanen, K. 1990. Notes on the distribution and ecology of a threatened moss, *Buxbaumia viridis* (DC.) Moug. & Nestl., in Finland. Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica 66: 108-111.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2005. Dataregister övernyckelbiotoper.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-område Oggesänge SE0340183.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2014. Lavinventering inom projektet Life ELMIAS på Gotland, 2013-2014. Rapporter om natur och miljö – nr 2014: 6.

Länsstyrelsen i Östergötland. 2001:1. Standardisering av metodik för övervakning av rödlistade kärlväxtarter. Miljövårdsenheten, rapport 2001:19.

Länsstyrelsen i Östergötland. 2001:2. Grova och ihåliga ekar i Eklandskapet söder om Linköping i Östergötland. Rapport nr 16 2001.

Metria Geodata., 2003. Möjligheter att använda IR-flygbilder vid Natura 2000 basinventering och uppföljning.

Metria Geodata., 2003. Provkartering av vegetation i Dalarna.

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

Naturvårdsverket 1997. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. Naturvårdsverket förlag.

Naturvårdsverket, 2002. Handbok miljöövervakning. Spillningslevande bladhorningar. Naturvårdsverket. 2003. Handbok för Natura 2000.

Naturvårdsverket, 2003. Handbok miljöövervakning. Dagaktiva fjärilar. Naturvårdsverket, 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 Nordiska Ministerrådet. 1984.

Naturvårdsverket, 2012. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1.

Naturgeografisk regionindelning av Norden. SLU, Inst. För Skoglig Resurshushållning och Geomatik. 2003. Fältinstruktion, Riksinventeringen av skog.

Svefa. 2003. Förslag till objektbaserat inventeringssystem för basinventering vid upprättande av bevarandeplaner inom Natura 2000-nätverket.

Zetterstedt. J.E, Gotlands bladmossor och levermossor, Länsstyrelsen i Gotlands län, Visby 1993.

## **Bilagor**

Bilaga 1 Karta

Bilaga 2 Rödlistade arter

**Bilaga 1.** Karta, utbredning av naturtyper inom Natura 2000-området



## Bilaga 2. Fynd av rödlistade arter som har gjorts i området

### Skalbaggar

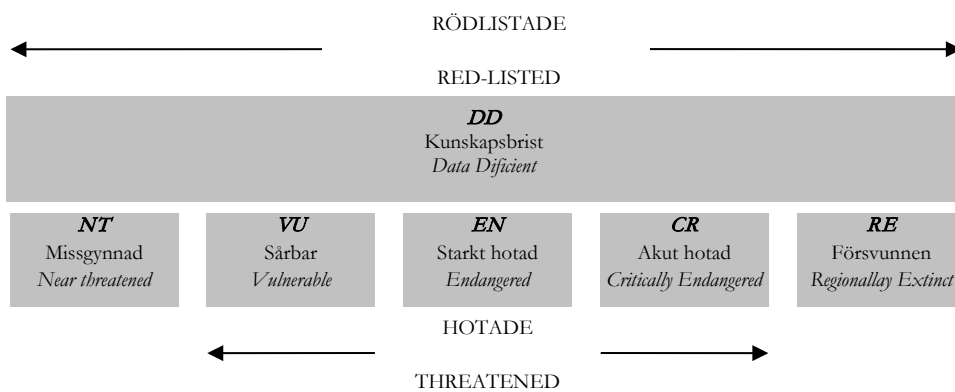
Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Acalles camelus</i>	<i>Svenskt namn saknas</i>	<b>NT</b>

### Kärlväxter

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	<b>VU</b>

### Lavar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Lecanora impudens</i>	Allékantlav	<b>VU</b>
<i>Gyalecta flotonii</i>	Blek kraterlav	<b>VU</b>
<i>Reichlingia zwackhii</i>	Frostfläck	<b>CR</b>
<i>Biatoridium monasteriense</i>	Klosterlav	<b>VU</b>
<i>Gyalecta truncigena</i>	Mörk kraterlav	<b>VU</b>
<i>Alyxoria ochrocheila</i>	Orangepudrad klotterlav	<b>NT</b>
<i>Bacidia rosella</i>	Rosa lundlav	<b>VU</b>
<i>Megalaria grossa</i>	Ädellav	<b>EN</b>



Aktuella arters hotkategorier enligt den svenska rödlistan 2015.