



## Bevarandeplan för Natura 2000-området

### *SE0540259 Svaneberg – Lilla Myran*



## 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 habitat-direktiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livs-miljöer 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 habitat-direktivets 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 till kommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man ifrån 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.

## Kartor

Information om naturtypers utbredning och arter i ett enskilt område går att hitta med hjälp av kartverktyget Skyddad natur. Det kan nås på Naturvårdsverkets hemsida genom att söka på ”kartverktyget skyddad natur”. I kartverktyget söker du upp aktuellt område och klickar på namnet för mer information.



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Lena Smith

## Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0540259 Svaneberg-Lilla Myran

Kommun: Mariestad

Områdets totala areal: 29,7 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2016-12-19

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-21

Markägarförhållanden:

Statligt, Sveaskog.

Privat.

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2001-06-01, 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:

6230 - Stagg-gräsmarker

6270 - Silikatgräsmarker

6410 - Fuktängar

9070 - Trädklädd betesmark

1166 - Större vattensalamander, *Triturus cristatus*

### 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: I Natura 2000-området Svaneberg- Lilla Myran är de prioriterade bevarandevärdena de artrika, öppna och varierade naturbetesmarkerna med silikatgräsmark, fuktäng och stagg-gräsmark samt de två områdena med trädklädda betesmarker med inslag av vidkroniga ekar. Prioriterad är även arten större vattensalamander (*Triturus cristatus*).

Motivering: Området består av hävdade naturbetesmarker, både öppna och trädbevuxna, med stora flora- och faunavärden såväl som kulturhistoriska värden i form av fyra lokaler med hållristningar/offerstenar, så kallade skålgropar eller älvkvarnar.

Prioriterade åtgärder: Ett ökat betestryck behövs för att hålla undan ohävdarter såsom tuvtåtel och vecketåg samt särskilt efter röjningsåtgärder i busk- och trädsikt. Stegvis utglesning av al- och björkbeståndet i fuktpartiet. Inventering av förekomst av större vattensalamander.

### Beskrivning av området

Natura 2000-området Svaneberg-Lilla Myran ligger i ett öppet jordbrukslandskap nära det mindre samhället Lugnås. Landskapet består av låga moränkullar och slättmarker. På moränkullarna ligger bebyggelse och hagmarker medan åkrar breder ut sig över lerslätten. Natura 2000-området gränsar i huvudsak till åkermark men på vissa ställen ansluter mindre skogspartier och på ett ställe går en landsväg förbi. Området består mestadels av öppen hagmark med låga höjdryggar och mellanliggande sänkor. Markerna har lång historia som välhävdade naturbetesmarker. Det finns ett glest trädsikt med björk och en del enbuskar här och var. En mindre vattensamling finns i den västra delen. Fynd av arten större vattensalamander gjordes 1997 i området. Höga kulturvärden finns i form av tre lokaler med offerstenar, även kallade skålgropar eller älvkvarnar. Fornlämningarna behöver särskild skötsel för att bevara och synliggöra de kulturhistoriska värden som är förknippade med dem. Natura 2000-området ligger inom ett regionalt värdefullt odlingslandskap, Björsäter.

Natura 2000-området består till stor del av torra till fuktiga, artrika naturbetesmarker vilka utgör exempel på några av länets finaste betesmarker. Ängs- och betesmarksarter som finns i området är: backtimjan, darrgräs, Jungfru Marie nycklar (rikligt i västra delen), jungfrulin, kattfot, knägräs, månlåsbräken (i norra delen), slättergubbe, stagg, tjärblomster, trådklöver, vårstarr, vårveronika och västgöramåra av backmåra (backmåra är enligt rödlistan nära hotad, NT) m.fl. Området är vid sidan av Hagabacken i Kinne-Vedum, Götene kommun, en av de största och finaste lokalerna för västgötamåra. I samband med landsbygdsavdelningens fältbesök 2016 framkom indikationer på att den rödlistade arten fältgentiana (starkt hotad, EN) finns i området. Fyndet är ännu ej bekräftat (okt. 2016).

Hävdgynnad flora finns framförallt på upphöjningar. Mellan dessa förekommer en hel del igenväxnings/ohävdarter som t.ex. nässlor, vecketåg, örnbräken, älgört och tuvtåtel. De mellersta partierna i området har under lång tid brukats som åker men har under åtminstone de senaste 40 åren ingått i betesmarken. Floran i den gamla åkern är naturaliserad. I området finns en del solitärträd, bl.a. ett antal grova och mycket grova ekar. De två grövsta träden är ca 496 cm respektive 404 cm i omkrets. Där betesmarken är någorlunda öppen och torr är enen vanlig. Enarna är i en hel del fall storvuxna och högstammiga. Fåglar som noterats i området är: buskskvätta (rödlistad NT, nära hotad) samt gröngöling (NT), göktyta, hämpling, stare (sårbar, VU) och gulspurv (VU).

Det finns tre mindre fuktområden med klibbal, de förekommer i norra, mellersta och södra delen av området. I det norra gjordes röjningar 2005 och i södra området har albusk-sly nyligen röjts. På den ekonomiska kartan från 1950-talet var dessa fuktpartier i princip trädlösa. Idag domineras de av klibbal. Det mellersta området är inhägnat och här finns ett småvatten som troligen är vattenfylt året om. Det är idag i princip helt skuggat av klibbal och björk och här växer även täta bestånd med flaskstarr. I det södra fuktområdet finns på några ställen svalting, vitmossor och olika starrarter som indikerar att marken åtminstone tidvis är relativt blöt. Här finns också ett äldre dike som på den ekonomiska kartan från 1950-talet leder vatten från området.

Större vattensalamander påträffades i Natura 2000-området 1997. Koordinatangivelserna från

1997 visar att fyndet gjordes i fuktängen i den södra delen av Natura 2000-området. Enligt tidigare uppgifter låg den grunda vattensamlingen där då nästan helt i skugga. Vid fältbesök i juli 2005 återfanns inte vattensamling på den utpekade platsen. Troligen hade den då helt vuxit igen. Fuktängen är idag glest träd/buskebevuxen.

Utvecklingsmark: I den norra delen finns ett gräsmarksområde som med tiden och med lämplig skötsel kan utvecklas till fullgod silikatgräsmark (6270) och i den östra delen finns triviallövskog som kan utvecklas mot trädklädd betesmark (9070) eller silikatgräsmark (6270). Sammanlagd areal utvecklingsmark är 1,6 hektar.

## Bevarandemål

Området ska bestå av välhävdad betesmark med öppen karaktär och utan igenväxningsvegetation. Områdets variationsrikedom med betade moränkullar med inslag av fuktigare partier är viktigt att bevara för att kunna upprätthålla mångfalden av växt- och djurarter. Den större vattensalamandern ska förekomma.

Se även bevarandemål i naturtyps- och artbeskrivningarna.

## Vad kan påverka negativt

En noggrannare beskrivning av vad som påverkar negativt finns under respektive art och naturtyp. Generella faktorer som kan påverka området och den större vattensalamandern negativt är:

- De öppna betesmarkerna påverkas negativt främst av näringstillförsel och igenväxning som följd av ett svagt betestryck och uteblivna röjningar i busk- och trädskikten.
- Områdets skogsmiljöer påverkas negativt främst av störningar i de hydrologiska förhållandena, olika former av produktionsinriktat skogsbruk samt exploatering som t.ex. kraftledning, vägar, master och torn. Våtmarks- och fastmarkskalkning samt skogsgödsling kan inverka negativt främst på mossfloran.
- Luftföroreningar, främst bilavgaser från angränsande större vägar, kan utarma den känsliga epifytfloran av lavar och svampar som är knutna till gamla grova ekar. Ett ökat kvävenedfall kan förändra artsammansättningen i fältskiktet.
- Förekomster av större vattensalamander hotas av igenfyllning, torrläggning och igenväxning på södersidan av dess lekvattnen. I dess livsmiljö på land utgör kalavverkning och borttagning av död ved (i synnerhet stubbar, gamla stockar och murken ved av lövträd), stenrösen, stenvägar etc. negativa åtgärder.

## Bevarandeåtgärder

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 skötseln och förvaltningen av det berörda området (7 kap 28 a § miljöbalken). Om en verksamhet/åtgärd påverkar ett Natura 2000-område så kan denna vara tillståndspliktig även om den utförs utanför Natura 2000-området.

## SKYDD

- Förutom Natura 2000-bestämmelserna har området inget skydd.

- Större vattensalamander är fridlyst enligt artskyddsförordningen (2007:845) och är upptagen i bilaga 2 och 4 i art- och habitatdirektivet (EU-lagstiftning). Detta innebär att arten också kräver ett noggrant skydd på så sätt att man inte får samla in, skada eller döda ägg, larver eller vuxna djur av arten. Vidare är artens lekvatten och uppehållsmiljöer fredade. Förordningen förbjuder också import, export och förvaring av levande exemplar samt försäljning av levande och döda exemplar av arten.

- Miljöstöd för särskild skötsel enligt landsbygdsprogrammet gäller mellan 2016-2020 för hela området utom för den yta som den gamla åkermarken och det mellersta fuktområdet med dammen omgiven av al upptar. En åtagandeplan finns kopplad till miljöstödet för skötseln av Natura 2000-området. (Den gamla åkern har ett annat, ekologiskt åtagande och kan därför i nuläget (2016) inte ingå i miljöstödet).

## SKÖTSEL

### Prioritet 1:

- Fortsatt årligt bete, ej vintertid. Betet behöver överlag vara intensivare för att förhindra igenväxning. Detta kan uppnås genom fler fällindelningar så att betetrycket kan styras bättre. Just nu (2016) är Natura 2000-området indelat i 2 fällor.
  - Regelbunden, försiktig röjning av al och granuppslag. Vid gallringar ska hänsyn tas till fågellivet och inte utföras under häckningstid, vår-sommar. Vissa taggbuskar och blommande/bärande buskar kan lämnas för att skapa brynmiljöer för insekter och fåglar.
  - Solitära, vidkroniga ekar och andra hagmarksträd behöver röjas fram om de står igenväxta. Döende eller döda träd, stående eller liggande, liksom död ved bör lämnas kvar.
  - Planera för föryngring och efterträdare till de gamla träden.
  - Inventering av ängs- och betesmarksväxter särskilt beträffande förekomst av större vattensalamander och fältgentiana behövs. Floran i det område där fältgentianan troligen växer är överlag rik på hävdgynnade ängs- och betesmarksarter och skulle gynnas av betesfred under del av sommaren. Detta kan åstadkommas med en ny fällindelning av betesmarken. Ett åtgärdsprogram för att gynna arten fältgentiana finns i länet (ÅGP)..
  - Inventering av förekomst av den större vattensalamandern. Vid förekomst av vattensalamander är det också nödvändigt att utreda var arten reproducerar sig i närområdet, detta för att kunna avgöra var den har sitt eller sina landområden, både inne i Natura 2000- området och i anslutning till detta. Utförlig metodik för inventering av större vattensalamander ges i Gustafsson och Malmgren (2002).
  - Röjning av träd och annan igenväxningsvegetation på södra sidan av det befintliga småvattnet i den västra delen av Natura 2000-området. Lövträd, buskar och annan vegetation bör lämnas i norra kanten. Grupper av lövträd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, bör sparas i närheten av småvattnets södra del. Dock utan att dammen skuggas söderifrån. Föryngring av lövträd och buskar i direkt anslutning till dessa grupper bör också tillåtas för att död ved och andra gömställen ska finnas kontinuerligt för den större vattensalamandern.

### Prioritet 2:

- Försiktig restaureringsgrävning i vattenområdet i den västra delen av området, om det visar sig för grunt. OBS! Detta kan bara utföras under senhösten då vattensalamanderns och andra groddjurs fortplantningsperiod är över och innan groddjur och andra arter går ner i dammens bottenmiljö för vintervila. Innan åtgärder utförs ska kontakt tas med naturavdelningen på Länsstyrelsen.
- För att trygga den större vattensalamanderns fortplantning i området bör det finnas öppna, fiskfria vattensamlingar med god solinstrålning, helst under hela året.

### Prioritet 3:

- Vid konstaterad förekomst och för att gynna en livskraftig population av större vattensalamander i området är det positivt med två småvatten (lekvatten). Ytterligare en damm



kan anläggas, lämpligen förläggs den i den södra/sydvästra delen av Natura 2000-området. Dock bör det först utredas om den stora bevattningsdammen sydväst om området, på andra sidan vägen, har en uttorkande effekt på dammar i den södra delen av Natura 2000-området. Om så är fallet bör den nya dammen anläggas i en annan del av Natura 2000-området. OBS! Innan åtgärder utförs ska kontakt tas med naturavdelningen på Länsstyrelsen.

Se även under artbeskrivningen av större vattensalamander

### **Bevarandetillstånd**

Bevarandetillståndet är relativt gott för området som helhet men betestrycket är i de flesta delarna för svagt.

Se även bevarandetillstånd för respektive naturtyp och art.

### **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 målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer 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:

### 6230 - Stagg-gräsmarker

---

*Areal:* 2,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

#### Beskrivning

Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat är västligt belägna i områdets mellersta del. I stagg-gräsmarkens södra del finns spridda buskar och småträd och en mindre vattensamling omgärdad av alar, vissa av alarna har utbildade socklar på stammarna vilket tyder på att de är relativt gamla. Typiska arter för stagg-gräsmarker som noterats förekomma inom Natura 2000-området är: blåsuga, grönvit nattviol, kattfot, knägräs, Jungfru Marie nycklar, liten blålocka, pillerstarr, revfibbla, slättergubbe, stagg och ängsvädd.

Generell beskrivning av naturtypen: Artrika, hävdpräglade stagg-gräsmarker nedanför trädgränsen på torra - friska, silikatrika jordar. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0 - 30%. Hävdgynnade arter ska finnas. Stagg-gräsmarkerna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. Naturtypen kan uppträda i olika skepnader beroende på bland annat fuktighet och klimat. Typiska arter: blåsuga, slättergubbe, kattfot, ormrot, granspira, knägräs, pillerstarr, brunfläckig pärlmorfjäril, smultronvisslare, vitfläckig guldvinge m.fl.

Naturtypen är känslig för igenväxning, ökad beskuggning, uppluckrad grässvål samt konkurrens från ohävdarter och främmande arter. Naturtypen är även känslig för förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och för minskade populationer av karaktäristiska och typiska arter.

#### Bevarandemål

Arealen Stagg-gräsmarker (6230) ska vara minst 2,7 hektar. Regelbunden hävd med bete, eller slåtter och efterbete, ska påverka området (ej vintertid). Ingen skadlig ansamling av förna (t.ex. fjolårsgräs) ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut. Hydrologin ska vara ostörd och näringsstatusen i marken vara naturlig. Ingen antropogen näringstillförsel, inklusive indirekt näringstillförsel genom tillskottsutfodring av betesdjur eller sambete med vall, ska förekomma. Stagg-gräsmarkerna ska vara öppna och krontäckningen av träd och buskar liten. Varken vedartad eller örtartad igenväxningsvegetation ska förekomma mer än i begränsad utsträckning. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma. Enstaka värdefulla träd och buskar, t.ex. bärande och blommande träd och buskar, hålträd, hagmarksträd, gamla träd etc. ska finnas. Typiska kärlväxter ska förekomma i allmän-riklig mängd. Typiska och karaktäristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska inte minska.

#### Negativ påverkan

Faktorer som skulle kunna påverka naturtypen negativt är:

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar samt träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer samt skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Näringstillförsel till marken, t.ex. gödsling, stödutfodring eller sambete med gödslad vall, missgynnar den konkurrenssvaga floran.



- Läckage av näringsämnen från omgivande marker utanför Natura 2000-området kan på grund av lokala hydrologiska förhållanden förändra näringsförhållandena eller på annat sätt påverka naturtypen negativt.
- Vinterbete kräver stödutfodring och leder till trampsador.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan och bör därför bara användas vid behov.
- Kalkning och insådd av främmande arter.
- Avverkning annat än i naturvårdssyfte. Solitärekar och andra hagmarksträd utgör en viktig del av naturtypen och möjligheterna att bevara och utveckla de befintliga naturvärdena.
- Markexploatering eller annan förändring av markanvändningen, t.ex. skogsplantering, dikning och täktverksamhet, i Natura 2000-området eller i angränsande områden.
- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar.

#### Bevarandeåtgärder

- Fortsatt årligt bete. Betet bör bedrivas intensivare än hittills för att förhindra igenväxning.
- Røjningar av igenväxningsvegetation, både vedartad och örtartad, vid behov.
- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.
- Naturtypen är beroende av att marken inte omarbetas. Undantag bör dock göras för enstaka grävningar som resulterar i en eller ett par permanenta lekvatten för den större vattensalamandern.

Se även bevarandeåtgärder för området som helhet.

#### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är icke gynnsamt.

## 6270 - Silikatgräsmarker

---

*Areal:* 10,8 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Av de naturtyper som ryms inom Svaneberg-Lilla Myran utgör naturtypen 6270 arealmässigt den största och återfinns i såväl de södra som de mellersta och norra delarna. Inom naturtypen förekommer åtminstone en mycket grov ek. Trädskiktet är något tätare i de östra delarna med trädarter som ek, oxel, björk, rönn och al. Hävdgynnad flora förekommer mest på de små kullarna, i kanter och kring stenar och liknande. Typiska arter som påträffats i naturtypen under gräsmarksuppföljningen inom Natura 2000-området är: backtimjan, blåsuga, bockrot, darrgräs, hirsstarr, jungfrulin, kattfot, knägräs, liten blåklocka, pillerstarr, prästkrage, sommarfibbla, stor blåklocka, svinrot och ängsvädd.

Generell beskrivning av naturtypen: Artrika, hävdpräglade gräsmarker nedanför trädgränsen på torra till friska, silikatrika jordar. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet.

Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0 - 30%.

Silikatgräsmarker är den vanligaste betesmarkstypen i Sverige och har vanligen en örtrik markvegetation. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin.

Naturtypen kan uppträda i olika skepnader beroende på bland annat fuktighet och klimat.

Typiska arter är bl.a. blåsuga, slättergubbe, darrgräs, jungfrulin, slät dyngbagge (m.fl. dyngbaggsarter), månhornsbagge, vårtordyvel, ängspärlemorfjäril, smultronvisslare, slättergräsfjäril m.fl.

Naturtypen är känslig för igenväxning, ökad beskuggning, uppluckrad grässvål samt konkurrens från ohävdsarter och främmande arter. Naturtypen är även känslig för förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och för minskade populationer av karaktäristiska och typiska arter.

### Bevarandemål

Arealen Silikatgräsmarker (6270) ska vara minst 10,8 hektar.

Regelbunden hävd ska påverka området, genom årligt bete (ej vintertid), eller genom slätter och efterbete. Ingen skadlig ansamling av förna (t.ex. fjolårsgräs) ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och näringsstatusen i marken ska vara naturlig. Ingen antropogen näringstillförsel, inklusive tillskottsutfodring av betesdjur eller sambete med vall ska förekomma. Krontäckningen av träd och buskar ska vara liten.

Varken vedartad eller örtartad igenväxningsvegetation ska förekomma mer än i begränsad utsträckning. För naturtypen främmande arter ska inte finnas. Värdefulla träd t.ex. bärande och blommande träd, hagmarksträd, hamlade träd, hålträd och grova träd samt värdefulla buskar t.ex. bärande och blommande buskar, snår- och brynbildande buskar ska förekomma.

Artsammansättningen i fält- och bottenskiktet ska vara naturlig/karaktäristisk för naturtypen. Typiska arter och karaktäristiska arter ska ha allmän - riklig förekomst och inte minska.

### Negativ påverkan

- Läckage av näringsämnen från omgivande marker utanför Natura 2000-området kan på grund av lokala hydrologiska förhållanden förändra näringsförhållandena eller på annat sätt påverka naturtypen negativt.

- Se även negativ påverkan under naturtyp 6230.

### Bevarandeåtgärder

- Fortsatt årligt bete. Betet bör bedrivas intensivare än hittills för att förhindra igenväxning.

- Rövningar av igenväxningsvegetation, både vedartad och örtartad, vid behov.

- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga

bevarandevärden.

Se även bevarandeåtgärder för området som helhet.

#### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet i de mellersta västra och östra silikatgräsmarkerna är gynnsamt (2009).  
I övriga silikatgräsmarker i sydöstra och nordvästra hörnen samt i de små områdena i nordöst är bevarandetillståndet icke gynnsamt (2009).

## 6410 - Fuktängar

---

*Areal:* 2,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Fuktängar finns på två ställen inom Natura 2000-området, en större i mitten av södra delen och en mindre i den nordvästra delen. Båda fuktängarna är glest träd/buskebevuxna. I den norra fuktängen finns en dunge med ca 30-årig al. Under gräsmarksuppföljningen har följande typiska arter noterats i naturtypen: blodrot, gökblomster, hirsstarr, stjärnstarr, svinrot och ängsbräsma.

Generell beskrivning av naturtypen: Hävdpräglade fuktängar med blåtåtel eller starr nedanför trädgränsen. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0 - 30%. Hävdgynnade arter ska finnas. Två undertyper finns: a) Fuktängar på neutrala till alkaliska, kalkrika jordar med ett varierande vatteninnehåll, ofta relativt artrika. Här ingår bl.a. "kalkfuktängen" (6411). b) Fuktängar på surare jordar, ibland torvrika med blåtåtel, tåg- och starrarter (6410). Typen varierar beroende på hävd och hävdintensitet.

Typiska arter:

6410: Jungfru Marie nycklar, gökblomster, stagg, granspira m fl.

6411: Hårstarr, ängsstarr, ängsnycklar, vildlin, tätört m.fl.

Gemensamma: Ormrot, darrgräs, slätterblomma, gulärta, storspov, rödbena, toftsvipa.

Naturtypen är känslig för igenväxning, ökad beskuggning, uppluckrad grässvål samt konkurrens från ohävsarter och främmande arter. Naturtypen är även känslig för förändrad hydrologi som tex förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och för minskade populationer av karaktäristiska och typiska arter.

### Bevarandemål

Arealen Fuktängar med blåtåtel eller starr (6410) ska vara minst 2,5 hektar. Regelbunden hävd genom bete (ej vintertid) eller slåtter och efterbete, ska påverka området. Ingen skadlig ansamling av förna (t.ex. fjolårsgräs) ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut. Hydrologin ska vara naturlig och markfuktigheten tillräcklig. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår eller andra avvattande anläggningar som medför negativ påverkan. Näringsstatusen i marken ska vara naturlig. Ingen antropogen näringstillförsel, inklusive tillskottsutfodring av betesdjur eller sambete med vall, ska förekomma. Krontäckningen av träd och buskar ska vara liten. Igenväxningsvegetation, varken örtartad eller vedartad, ska förekomma mer än i begränsad utsträckning. Enstaka värdefulla träd och buskar t.ex. bärande och blommande träd/buskar, hagmarksträd, hamlade träd, hålträd, grova träd, busksnår och bryn, ska finnas. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma. Artsammansättningen i fält- och bottenskiktet ska vara naturlig/karaktäristisk för naturtypen och typiska kärlväxter ska förekomma allmänt-rikligt. De typiska och karaktäristiska arterna samt andra naturligt förekommande arter ska inte minska.

### Negativ påverkan

- Avverkning annat än i naturvårdssyfte. Solitäreakar och andra hagmarksträd utgör en viktig del av naturtypen och möjligheterna att bevara och utveckla de befintliga naturvärdena.
- Förändringar i hydrologin, t.ex. att våtare partier rätas eller fylls ut, dräneringar kan påverka naturtypen negativt.
- Den fuktiga marken gör att grässvålen är extra känslig för tramp från tunga djur.
- Se även negativ påverkan under naturtyp 6230.

### Bevarandeåtgärder

- Fortsatt årligt bete. Betet bör bedrivas intensivare än hittills för att förhindra igenväxning.
- Rójningar av igenväxningsvegetation, både vedartad och örtartad, vid behov.
- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.
- Naturtypen är beroende av att marken inte omarbetas. Undantag bör dock göras för enstaka grävningar som resulterar i ett eller ett par permanenta lekvatten för den större vattensalamandern.

Se även bevarandeåtgärder för området som helhet.

### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för fukängarna är icke gynnsamt.

## 9070 - Trädklädd betesmark

---

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

*Ny Areal:* 1,2 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Det finns två områden med trädklädd betesmark inom Natura 2000-området, ett större område i den mittersta delen strax norr om den gamla f.d. åkermarkern och ett litet i det nordöstra hörnet. Det större området är tämligen gles bevuxet med träd medan det mindre har ett tätare trädskikt, där det också finns vidkroniga ekar.

Generell beskrivning av naturtypen: Naturtypen förekommer på torr-blöt och näringsfattig-näringsrik fastmark. Träd- och buskskiktens krontäckningsgrad är 30-100% och utgörs av inhemska trädslag. Naturtypen inkluderar betade trädklädda hagmarker och betad skog. Naturtypen har lång hävdkontinuitet och lång trädkontinuitet och inslag av gamla träd. Bete förekommer normalt i naturtypen. Området ska hysa en från naturvårdssynpunkt värdefull artstock knuten till betespåverkan i fältskiktet och/eller till solbelysta hagmarksträd. Värden knutna till beteshävd finns. Artsammansättningen varierar beroende på geografisk belägenhet och markens produktionsförmåga. I hagmarkerna dominerar lövträd, ofta ek och björk men även lind, ask och i vissa fall tall förekommer. Trädklädda betesmarker med grova solbelysta lövträd är särskilt värdefulla, eftersom träden i regel är artrika för fler organismgrupper. Typiska arter: blåsuga, ormrot, lundstarr, stagg, klockpyrola, ängsvädd, ekspik, sotlav, läderlappslav, skogsvisslare, slättergräsfjäril, brunfläckig pärlmorfjäril m.fl.

Naturtypen är känslig för igenväxning, ökad beskuggning, näringstillförsel, bruten kontinuitet i trädskiktet. Den är också känslig för förändringar i hydrologin som t.ex. förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och minskade populationer av karaktäristiska och typiska arter.

### Bevarandemål

Arealen Trädklädd betesmark (9070) ska vara minst 1,2 hektar.

Årligt bete ska påverka naturtypens dynamik och struktur. Ädellövträd ska prägla betesmarken och krontäckningen ska kunna variera mellan tätare och glesare beskogad mark.

Solexponerade, varma miljöer och strukturer ska utgöra ett påtagligt inslag i gräsmarken. Det ska finnas gamla träd och föryngring av nya träd som efterträdare till de gamla träden. Bland annat ska följande trädarter förekomma: ek. Det ska finnas ett buskskikt med olika växtarter men framförallt med hassel. Gran, buskar och sly/ungräd ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt gamla och värdefulla träden i området. För naturtypen främmande trädarter ska inte finnas i området. Följande strukturer/substrat ska finnas: gamla träd, grov bark med skador, håligheter och mulm, träd med hackspettsbohål, levande träd med döda träddeklar, liggande död ved och stubbar, stående döda eller döende träd. Typiska arter av kärlväxter, mossor och lavar ska förekomma allmänt-rikligt och inte minska.

### Negativ påverkan

- Bristande träd- och buskföryngring hotar på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i naturtypen.
- Naturtypen är känslig för faktorer som påverkar de gamla hagmarksträden negativt. Detta kan vara skador eller slitage på stam och rötter från t.ex. betesdjurens gnag, kraftig beskuggning eller svampangrepp som dödar trädet snabbt.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis dikning, byggnationer och täktverksamhet.
- Markberedning och plantering t.ex skogsplantering i hagmarker.
- Avverkningar annat än i naturvårdssyfte.
- Virkestransporter eller körning med andra tyngre fordon kan skada för naturtypen viktiga

markförhållanden, samt leda till förändrad hydrologi.

- Ökat graninslag i lövträdsbärande hagmarker.

- Se även negativ påverkan under naturtyp 6230.

#### Bevarandeåtgärder

- Fortsatt årligt bete. Betet bör bedrivas intensivare än hittills för att förhindra igenväxning.

- Røjningar av igenväxningsvegetation, både vedartad och örtartad, vid behov.

- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

- Friställande av vidkroniga och på annat sätt särskilt skyddsvärda träd om de hotas av igenväxning.

Se även bevarandeåtgärder på områdesnivå.

#### Bevarandetillstånd

Den trädklädda betesmarken i Natura 2000-området har icke gynnsamt bevarandetillstånd (2009 (stora området), 2013 (mindre, norra delområdet)).



## 1166 - Större vattensalamander, *Triturus cristatus*

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Två individer av större vattensalamander konstaterades i en grund naturlig vattensamling i fuktängen i södra delen av området under maj 1997. Vattensamlingen låg då enligt uppgifter, nästan i full skugga. Vid eftersök i slutet av juli 2005 kunde inte någon vattensamling återfinnas på den koordinatangivna platsen. Området där arten påträffats var då torrt, även om förekomster av svalting, vitmossor och olika starrarter indikerar att det åtminstone tidvis finns vatten där.

I Natura 2000-områdets västra del finns fortfarande idag en grund vattensamling. Denna är i söder, öster och norr omgiven av al/albuskar. Det går inte att utesluta att större vattensalamander fortfarande finns i området och att den reproducerar sig. I de partier i Natura 2000-områdets södra del där vegetationen är något fuktigare (fuktängen) finns murkna stockar, stubbar och mossbeklädda stenar vilka utgör en lämplig landmiljö för den större vattensalamandern och de skulle kunna ingå i artens livsmiljö.

Inventeringar: I småvatteninventeringen i Skaraborg 1997 inventerades de flesta fiskfria dammar som är synliga på kartan, men inte alla. Fällorna låg endast ute vid ett tillfälle under 6-8 timmar, varför det inte går att utesluta att de dammar i omgivningen där arten inte hittades utgör viktiga lekdammar. Under Länsstyrelsens inventering av större vattensalamander 2008 valdes småvatten för eftersök av arten ut slumpvis och ingen vattensamling nära Natura 2000-området kom då att ingå i inventeringen. Närmaste småvatten med konstaterad förekomst av större vattensalamander 2008 ligger ca 4 km norrut med åkermark emellan.

Förekomst av arten i Natura 2000-området är i dagsläget dåligt känd. Även förekomst i närliggande dammar utanför Natura 2000-området är än så länge också dåligt känd. Närmaste småvatten ligger på andra sidan vägen ca 300 meter sydväst om det albevuxna småvattnet i västra delen området..

### GENERELL BESKRIVNING AV ARTEN:

Större vattensalamander tros vara en åtminstone 10 miljoner år gammal art som, innan människan dikade ut dem, lekte i naturliga kärr, skogstjärnar och andra fisktomma våtmarker omgivna av naturliga skogar. I samband med utdikningen fann arten nya lekvatten i de småvatten människan anlagt i närheten av gården för sin boskap och för brandsläckning. Arten leker på våren i små till medelstora vattensamlingar, som t.ex. kreaturs- och branddammar ("gårdsdammar"), dammar i grus- och lertäkter, naturliga kärr, hällkar, avsnörda kustvikar samt skogstjärnar. Det är ovanligt att vattnen är mindre än 10 m i diameter och grundare än 0,5 m. Den långa larvutvecklingen gör att vattendjupet i lekvattnet måste vara tillräckligt, åtminstone från månadsskiftet februari-mars till november. Lekvattnen har ofta viss vegetation. De är oftast fria från fisk, då fisk kan utsätta larverna för kraftig predation, samt kräftor, gäss och ankor som genom kraftig betning av vattenvegetationen sannolikt också äter salamandrarnas ägg. Salamandrarna gynnas av lekvatten som nås av solen och tidigt blir isfria på våren samt håller en jämn och hög vattentemperatur långt in på hösten. Vattenkvalitén är viktig, pH bör inte understiga 5,0 och vattnet bör ha relativt låga koncentrationer av kväve.

Med undantag för vår- och sommarhalvårets lek- och larvperiod lever den större vattensalamandern på land. Djuren håller till under murkna trädstammar och stubbar, i smågnagargångar, under mossbeklädda stenar och i blockterräng, vanligen i fuktig huvudsakligen lövdominerad skog, men påträffas sällsynt även på öppen mark som t.ex. i

fuktiga hagar med högvuxet gräs eller på vägar under vandring.

Arten tycks tolerera ett brett spektrum av landmiljöer i en bred zon runt lekvattnet, från dominans av relativt tidiga successionsmiljöer (hävdad eller ohävdad gräsmark och/eller yngre, trivial blandskog) till sena sådana (äldre löv-, bland-, gran- eller tallskog). Även vattenmiljöerna spänner över ett brett spektrum av successionsmiljöer från vegetationsfattiga hållkar och skogstjärnar till näringsrika dammar med sparsam eller rik växtlighet. En majoritet av individerna i en population tycks inte vandra så långt från sitt lekvatten, endast mellan 10-100 m, under förutsättning att lämpliga landområden finns inom detta avstånd. Unga individer (under 3-4 år) tycks dock vara rörligare än de äldre och kan påträffas i vattensamlingar innan de nått lekmogen ålder. På grund av att arten har en begränsad spridningsförmåga (upp till 1 km) är den starkt beroende av miljöer med historisk kontinuitet av acceptabla landmiljöer och lämpliga småvatten. Denna kombination är ovanlig idag och är troligen den viktigaste orsaken till att arten saknas i till synes lämpliga områden.

#### KÄNSLIGHET:

Större vattensalamander är särskilt känslig för störningar som t.ex. avverkningar av äldre lövdominerad skog i landmiljöerna, igenfyllning eller ökad beskuggning av lekvattnen, förändringar i ansluten grundvattenförekomst, inplantering av fisk, kräftor, gäss och ankor i lekvattnen, försurning, ökad näringstillförsel samt förändrad hydrologi, fragmentering av landskapet.

#### Bevarandemål

Arealen småvatten där större vattensalamander leker ska vara minst 0,03 ha. Arten ska förekomma i området och inte minska. Lekdammen ska vara minst 10 m i diameter och successivt djupna mot ett maxdjup på minst 0,5 m, gärna djupare. Vattenvegetation i dammen ska vara naturlig och vattnet ska ha ett gynnsamt pH-värde (över 5,0). Lekvattnet ska vara permanent och för larvernans utveckling, hålla vatten från månadsskiftet februari-mars till november. Lekvattnets hydrologi ska vara opåverkad. Det ska inte förekomma någon gödsling i anslutande marker och grov död ved ska lämnas. Fisk, kräftor, gäss och ankor ska inte finnas i dammen. Dammen ska nås av solbelysning från södra sidan och vara skyddad från vind från norra sidan. Vegetationen kring dammen ska bestå av träd i olika åldrar, buskar och gräs. I landmiljön ska det finnas stubbar och murkna trästammar, stockar av lövträd samt stenar, block, stenmurar, rösen eller liknande.

#### Negativ påverkan

Faktorer som skulle kunna påverka arten negativt kan härröra från aktiviteter eller händelser både i och utanför artens bägge livsmiljöer och räknas därför upp under respektive livsmiljö nedan. För övriga faktorer som kan påverka negativt, se området som helhet.

Generellt kan sägas att fragmentering av artens båda livsmiljöer givetvis inte är bra då den har en begränsad spridningsförmåga. Fragmentering kan säkert medföra negativa konsekvenser i vissa regioner, men har arten bara kontinuerlig tillgång till lämpliga lekvatten med lämpliga landmiljöer runt, räcker det troligen för att den ska överleva på längre sikt.

Lekvattnen kan påverkas negativt av:

- Habitatförstöring, såsom igenläggning av dammar och andra våtmarker, dikning och dränering, kraftig röjning på norrsidan av lekvattnet, alltför kraftiga rensningar av våtmarker samt naturlig igenväxning av grunda småvatten.
- Inplantering av fisk och kräftor leder till att salamandrarnas ägg och larver äts upp.
- Introducering av gäss och änder minskar lekvattnets kvalitet bl.a. genom deras kraftiga betning av vegetationen och därmed sannolikt också salamandrarnas ägg.
- Förändringar av träd- och buskskikt kring lekvatten, t.ex. p.g.a. minskad eller upphörd hävd,

med igenväxning och ökad beskuggning som följd.

- Plantering av gran och andra barrträd i lekvattnets närhet leder till ökande beskuggning och tilltagande försurning.
- Förändringar av hydrologin som kan bero på t.ex. dikningar, utfyllnader och förändrad markanvändning i eller utanför Natura 2000-området.
- Höga nitrithalter, t.ex. orsakade av aktiviteter eller utsläpp uppströms bäckar eller diken som har förbindelse med lekvattnet.
- Nedfall eller tillströmning av försurande ämnen.

Landmiljöerna kan påverkas negativt av:

- Kraftiga avverkningar/röjningar i de områden runt lekvattnet där arten övervintrar och lever fram till lekmogen ålder.
- Brist på murkna trädstammar, stubbar, smågnagargångar, stenar, stenhögar etc. i områden med fuktigare, lite högre och tätare vegetation.

### Bevarandeåtgärder

Prioritet 1:

- Inventering. Förekomsten av större vattensalamander i närområdet är dåligt känd. För att kunna vidta lämpliga skötselåtgärder i Natura 2000-området framöver behöver man ta reda på om arten förekommer, var arten reproducerar sig och avgöra var dess landmiljö finns. Den uppföljande inventeringen bör, för att säkert konstatera förekomst, utföras under åtminstone två, helst tre nätter, där fällorna töms upprepade gånger i kombination med håvning efter larver längre fram under säsongen. Även andra inventeringsmetoder kan vara lämpliga för att konstatera förekomst.
- I Natura 2000-områdets västra del, inom naturtypen 6230 (stagg-gräsmark), finns idag (2016) ett mindre, inhägnat, fuktområde med klibbal och starr som tycks hålla vatten relativt konstant. Detta område bör röjas fram. Se bevarandeåtgärder på områdesnivå.
- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Prioritet 2:

- Försiktig restaureringsgrävning i ovan nämnda vattenområde om det visar sig för grunt. För att trygga den större vattensalamanderns fortplantning i området bör det finnas minst en permanent vattensamling som är öppen, fiskfri och med god solinstrålning, helst under hela året. OBS! Grävning i småvatten kan bara utföras under senhösten då vattensalamanderns och andra groddjurs fortplantningsperiod är över och innan groddjur och andra arter går ner i dammens bottenmiljö för vintervila. Innan åtgärder utförs ska kontakt tas med naturavdelningen på Länsstyrelsen.
- Restaureringsgrävningen ska göras så att dammen successivt djupnar mot mitten. Den behöver vara minst 10 m i diameter och ha ett maxdjup på minst 0,5 m, gärna djupare. Vidare bör det finnas naturlig vattenvegetation i dammen, vilket i regel sker naturligt genom kolonisation från omgivningen.
- När väl dammen restaurerats är den viktigaste åtgärden att hålla den öppen. Idealiskt är kreatursbete av lämplig omfattning. Är detta inte möjligt bör dammen grävas ur då igenväxningen blivit för kraftig. Den gradvisa fördjupningen mot mitten ska då behållas. Strandkanten i söder behöver kontinuerligt röjas från buskar, träd och annan högväxt vegetation som skuggar vattnet söderifrån. Däremot kan buskar och träd med fördel växa norr om dammen. Om betesdjuren tenderar att övergöda dammen bör tillträdet till vattnet begränsas något genom att hägna in olika delar av strandzonen under olika år enligt ett rotationssystem.
- När det gäller landmiljön är det viktigt att lövträd av olika ålder sparas så att det tillförs död ved kontinuerligt till markskiktet. Detta bör samordnas med befintlig åtgärdsplan så att lövträd och enstaka buskage i artens landmiljö sparas, samtidigt som områdets naturtyper sköts på ett ändamålsenligt sätt. Det område som framförallt kan tänkas utgöra viktigt landområde är den

södra delen, söder om den gamla åkermarken. Arten kan dock även förekomma i andra delar av betesmarken. Död ved i form av murkna stubbar, trädstammar o.dyl. bör lämnas kvar i området. Stenar, gamla stenhögar o.dyl. lämnas kvar på ursprunglig plats.

#### Prioritet 3:

- Ytterligare en damm skulle kunna anläggas en bit ifrån den första om några år för att ytterligare stärka bevarandestatusen hos arten. Vid konstaterad förekomst av större vattensalamander i området och om man snabbt önskar få upp antalet individer i populationen, är det lämpligt att anlägga ett till lekvatten i närheten av det gamla. Där kan de yngre individerna i populationen få möjlighet att reproducera sig tidigt.

#### Bevarandetillstånd

Artens bevarandetillstånd i området är för närvarande (2016) okänt då fynduppgifter från senare tid saknas.

- Det är osäkert om det småvatten som finns i området håller vatten hela sommarhalvåret och om det i nuläget har de kvaliteter som gör att det kan tjäna som lekvatten för arten.

- Tillståndet för artens troliga landhabitat i området är för närvarande (år 2016) gott. (Artens bevarandetillstånd är till stor del beroende av bevarandetillståndet för naturtyperna).

- De viktigaste förutsättningarna för att den större vattensalamandern ska kunna upprätthålla en gynnsam bevarandestatus i Natura 2000-området är att det innehåller både lämpliga lekvatten och landmiljöer enligt beskrivning ovan. Det är heller ingen nackdel att lämpliga vatten- och landmiljöer finns i närheten av Natura 2000-området. Den naturliga vattensamlingen, som finns i området, måste upprätthålla tillräckligt djup och yta för att larverna ska kunna utvecklas, vilket innebär att lekvatten måste finnas från månadsskiftet februari-mars till november. Vidare bör vattnet vara fritt från fisk, kräftor, gäss och ankor, ha ett pH över 5,0, innehålla viss vegetation, nås av solbelysning från södra sidan och skyddas från vind från norra sidan. I artens livsmiljö på land är det viktigt att stubbar får stå kvar och en del stockar av lövträd får ligga kvar efter röjningar. Det är också viktigt att lövträd av olika ålder, även gamla, lämnas vid röjningar i områdets södra del.

## Dokumentation

Artportalen. ArtDatabanken SLU. [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se). Uttag 2016-09

Gustafsson, D. & Malmgren, J. 2002. Inventering och övervakning av större vattensalamander (*Triturus cristatus*). Länsstyrelsen i Örebro Län. Publ 2002:2.

Gärdenfors, U. (ed.) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005 - The 2005 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Jordbruksverket. Ängs- och betesmarksinventeringen 2002-2004. Objektrapport.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län. 1988. Ängs- och hagmarker i Mariestads kommun. Medd. 91/10. Naturvårdsenheten Sid 51-52.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1992. Bevarande och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Skaraborgs län. Medd. 8/92. Sid. 139-140.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1996. Ängs och hagmarker - Sammanställning. Medd. 96/5. Sid. 216-217.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län 1998. Småvatten i Skaraborg - Resultat från en inventering inom den regionala miljöövervakningen 1997, (koordinater). Rapport 1998:3.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2001. Lövsskogar i Mariestads kommun. Rapport 2001:53. Sid 64-65.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Lantbruksenheten. Åtgärdsplan, 2015-2020.

Naturvårdsverket. Art- och naturtypsvisa vägledning. [www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Natura-2000/](http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Natura-2000/).

Niesel, J. & Berglind, S-Å. 2004. Habitat och hotsituation för större vattensalamander (*Triturus cristatus*). Sammanställning och utvärdering av inventeringar i Värmlands län 1991-2003. Länsstyrelsen i Värmlands län. Miljöenheten. Rapport 2003:16.

## Bilagor

Kartor:

1. Översiktskarta
2. Natura 2000-områdets utbredning, beslutskarta
3. Naturtypskarta

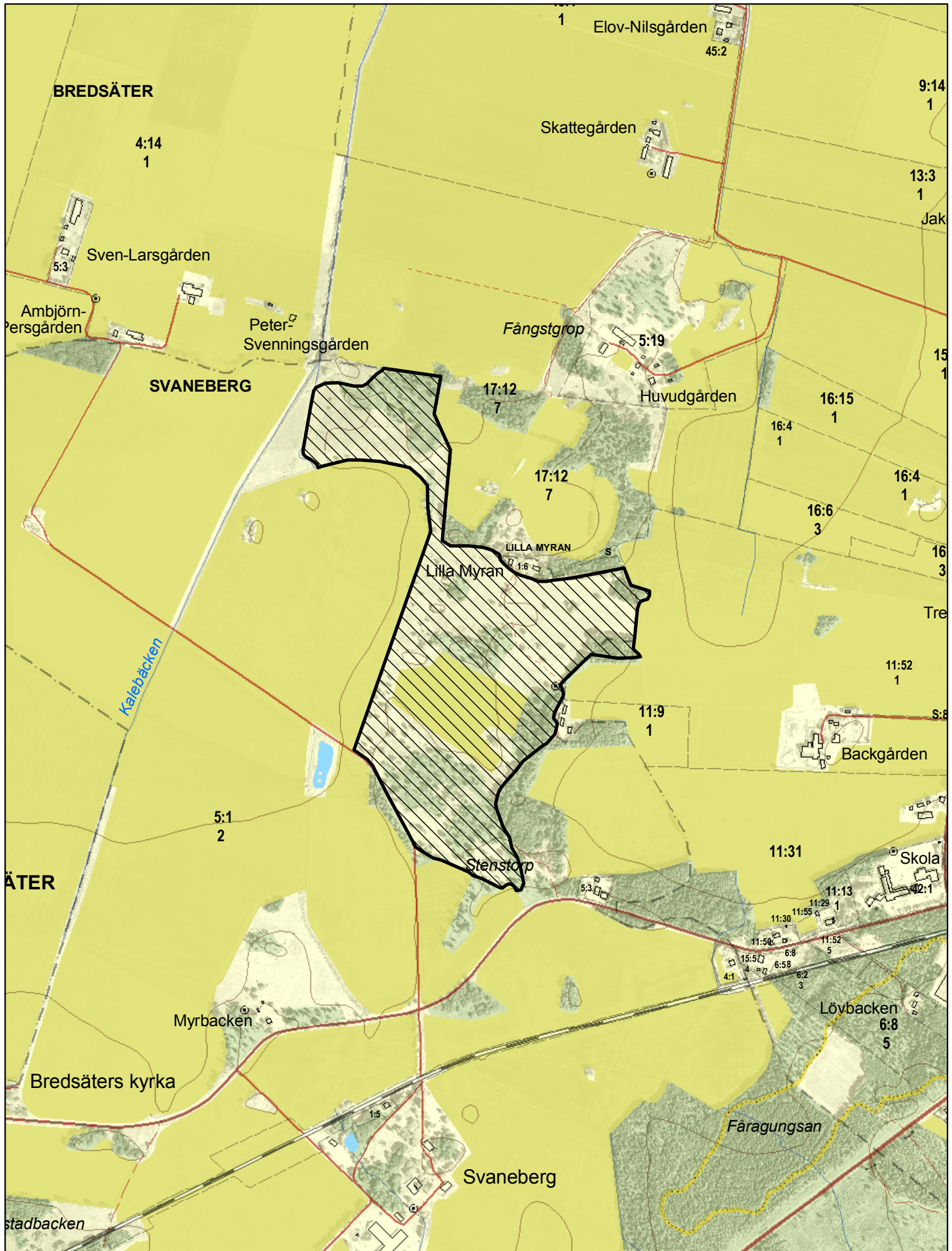


# Natura 2000-område

Svaneberg - Lilla Myran SE0540259, Mariestads kommun



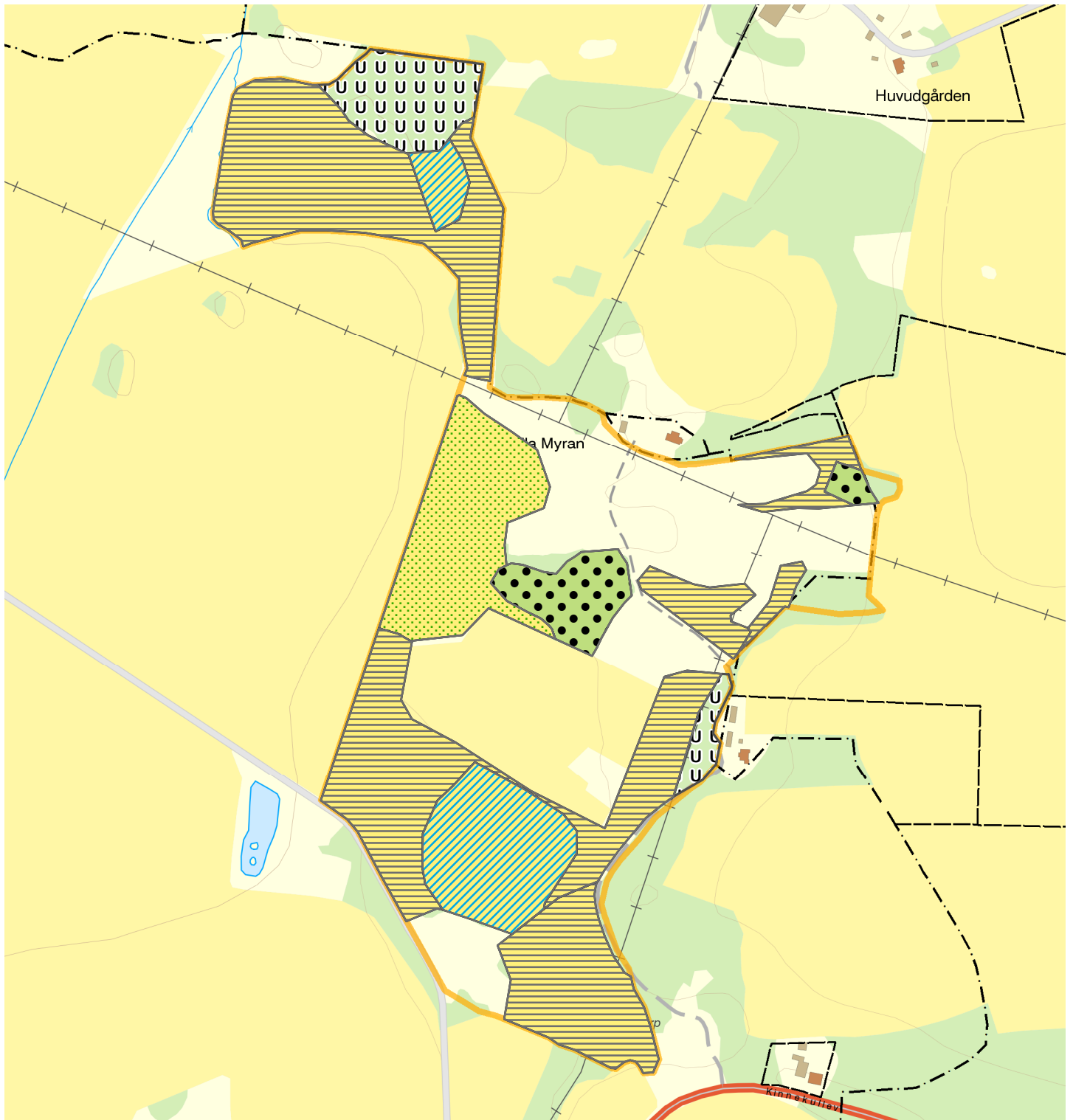




0 125 250 500 Meters

Map scale 1:10 000. Original printed 2009-01-30. Copyright Lantmäteriet 2009, dnr 106-2004/188-O.





**Natura 2000-naturtypskarta, Svaneberg - Lilla Myran, SE0540259  
Mariestads kommun**



- |                         |                            |                                       |                               |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 6230 - Stagg-gräsmarker | 6270 - Silikatgräsmarker   | 6410 - Fuktängar                      | Natura 2000 Habitatdirektivet |
|                         | 9070 - Trädklädd betesmark | Utvecklingsmark, icke Natura-naturtyp |                               |

0 100 200 300 400 Meter