



Bevarandeplan för Natura 2000-området *SE0540296 Stenum Ruderna*



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 natur- typer, och behov av bevarandeåtgärder, t ex skydd eller skötsel, ska beskrivas. Informationen ska under- lätta 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 kontakter Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t ex skydds- beslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillstånds- plikt 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

Jenny Wendel

Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0540296 Stenum Ruderna

Kommun: Skara

Områdets totala areal: 14,4 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2016-12-13

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-21

Markägareförhållanden:

Privata

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:

6230 - Stagg-gräsmarker

6270 - Silikatgräsmarker

6410 - Fuktängar

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 Stenum Ruderna är de prioriterade bevarandevärdena naturtyperna silikatgräsmarker, stagg-gräsmarker och fuktängar med sin rika hävdgynnade flora och den större vattensalamandern.

Motivering:

Gräsmarken har hävdats under lång tid och då utvecklat en rik hävdgynnad flora.

Prioriterade åtgärder:
Årlig hävd med bete.

Beskrivning av området

Området ligger 6 km sydost om Skara i övergången mellan skogsbygden och den öppna slätten vid ån Flían. Odlingslandskapet är småbrutet och varierat med åkrar, betesmarker, stenmurar, odlingsrösen, öppna diken, småvatten och skogsdungar. I den norra och mellersta delen av området är betesmarkerna öppna med spridda enbuskar och enstaka träd som ek, björk, tall och gran m.fl. Markerna är torra till friska med fuktiga stråk i sänkorna. I norra delen finns ett större öppet fuktigt område. Betesmarkerna är mycket artrika med hävdgynnade arter som stagg, vårbrodd, liten blålocka, blåsuga, gökärt, kattfot, jungfrulin, backtimjan, slättegubbe, svinrot, ängsvädd, ormröt, ängsskallra, nattviol och låsbräken. Även loppstarr och ängsstarr har påträffats. Den rödlistade fjärilen slättegubbemal och flera rödlistade vaxskivlingar och andra ängssvampar har också noterats.

En mindre körväg (markväg), leder söderut genom betesmarkerna. I norra delen kantas den av en låg stenmur. I vägkanten samt i mittsträngen finns delvis fin hävdgynnad flora.

Den södra delen av området består av öppen betesmark med enstaka björkar och en enbacke. Marken är stenbunden, frisk till fuktig. Här finns också en grävd damm där det enligt markägaren finns större vattensalamander. I den öppna betesmarken österut från björkhagen växer arter som darrgräs, knägräs, stagg, ängsvädd, krypvide och gökblomster. Längts i norr står en jätteek.

I området finns flera registrerade fornlämningar; en boplats från stenåldern, fossil åker (röjningsröseområde) och en gravhög. Stenmurar och odlingsrösen vittnar om tidigare uppodling. Enligt den ekonomiska kartan från 1880-talet har området varit lövbärande betesmark och äng (slättermark).

Natura 2000-området ligger delvis inom ett regionalt värdefullt odlingslandskap.

Utvecklingsmark:

1,5 ha mark är satt som utvecklingsmark. Den största delen finns allra längst i norr. Av arealen är 0,19 ha utvecklingsmark med målnaturtyp 6270 och 0,42 ha med målnaturtyp 6410 och delvis 7140 (intermediärt kärr).

Vad kan påverka negativt

- Alla typer av exploateringsföretag, byggnation, grävning, schaktning, dikning, dränering, täktverksamhet och upplag etc. i eller i direkt anslutning till området kan förstöra eller skada naturtyper. Antingen som en direkt effekt eller genom anläggningsarbetet.
- Avverkning, röjning, gallring, körning och andra åtgärder som påverkar hydrologi, lokalklimat och markstruktur utgör ett hot. T.ex. så försvinner leklokaler generellt för större vattensalamander genom igenläggning av dammar.
- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade och ljuskrävande floran och faunan.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck kan påverka naturtyperna negativt. Risken för överbete är dock inte lika stor i fuktiga marker som i torra.
- Åtgärder som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag kan påverka naturtyperna negativt.
- För naturtyperna främmande arter kan påverka konkurrensförhållanden, predationstryck och orsaka sjukdomar. Inplantering av fisk och kräftor medför t.ex. starkt försämrad nyrekrytering av större vattensalamander och insädd av vallväxter i naturbeten kan påverka konkurrensförhållanden.

- Spridning av kemikalier som bekämpningsmedel och växtnäringssämnen, gödsel (förutom från betande djur) samt stödutfodring både i området och i angränsande marker kan påverka artsammansättningen negativt. Övergödning i dammen kan bidra till perioder av syrebrist vilket har en negativ inverkan för överlevnaden av ägg och larver av större vattensalamander.
- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar och kväveläckage från angränsande marker påverkar florans negativt.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan och bör därför endast användas vid behov.
- Ökat graninslag, barrskogsplantering eller igenväxning runt annars lämpliga lekvatten för större vattensalamander medför bl.a. beskuggning som fördröjer eller omintetgör överlevnadsmöjligheterna för larverna. Större vattensalamander försvinner ofta när pH understiger 5 i vattnet.

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.

Större vattensalamander är fridlyst enligt artskyddsförordningen (2007:845), vilket innebär att man inte får samla in, skada eller döda ägg, larver eller vuxna djur av arten samt att artens lekvatten och uppehållsmiljöer är fredade. Arten har även beteckningen N i artskyddsförordningens bilaga 1, vilket betyder att arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet.

Förutom Natura 2000-bestämmelserna omfattas inte området av något områdesskydd. Ett långsiktigt skötselavtal, naturvårdsavtal eller en åtagandeplan för betesmarker och slåtterängar med särskild skötsel bör finnas. En åtagandeplan finns för delar av området (t.o.m. år 2019).

Årlig hävd med bete är en förutsättning för att naturvärdena ska bestå. Norra delen behöver hävdas bättre. Sambete eller efterbete med nötdjur vore bra.

Inventera större vattensalamander för att få veta artens status i området och hålla vattnet där större vattensalamander finns öppet och solbelyst samt se till att det finns murkna trädstammar och stubbar och fuktig lövdominerad skog i närheten av dammen.

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: 1,6 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen finns främst i västra och södra delarna. Området är öppet med enstaka träd och spridda enbuskar. Typiska arter som finns är bl.a. stagg, knägräs, blåsuga, slåttergubbe och liten blåklocka.

Generell beskrivning:

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%.

Typiska arter för naturtypen är blåsuga, slåttergubbe, kattfot, ormrot, granspira, knägräs, pillerstarr, brunfläckig pärlemorfjäril, smultronvisslare, vitfläckig guldvinge 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 Stagg-gräsmarker (6230) ska vara minst 1,6 hektar. Regelbunden hävd med 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. Naturliga störningsprocesser i form av tramp ska påverka området. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och näringsstatusen i marken ska 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 liten. Träd- och buskskikt ska förekomma i måttlig mängd och ha en naturlig fördelning. Varken vedartad eller örtartad igenväxningsvegetation ska förekomma mer än i begränsad utsträckning. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma.

Enstaka värdefulla träd, t.ex. bärande och blommande träd, hålträd, hagmarksträd, gamla träd etc. ska förekomma. Enstaka värdefulla buskar t.ex. bärande och blommande buskar, snår och brynbildande buskar ska förekomma.

Typiska kärlväxter som till exempel stagg, knägräs, blåsuga, slåttergubbe och liten blåklocka ska förekomma och förnyra sig.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för naturtypen är för närvarande gynnsamt men riskerar att försämrans om hävden upphör.

6270 - Silikatgräsmarker

Areal: 6,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen dominerar i den centrala delen av Ruderna, på torr till frisk mark med glest spridda enbuskar och enstaka träd, främst ek, tall och björk. Vegetationen är mycket artrik med typiska arter som knägräs, ängsskallra, liten blåklocka, prästkrage, backtimjan, jungfrulin, ängsvädd, kattfot, slåttergubbe, låsbräken samt ängssvampar (vaxskivlingar).

Generell beskrivning:

Naturtypen beskrivs generellt som 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 naturbetesmarkstypen i Sverige och har vanligen en örtrik markvegetation. Örtrikedomen är viktig för många insekter, inte minst fjärilar och bin.

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

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

Typiska arter i naturtypen är blåsuga, slåttergubbe, darrgräs, jungfrulin, slät dyngbagge (m.fl. dyngbaggsarter), månhornsbagge, vårtordyvel, ängspärlemorfjäril, smultronvisslare, slåttergräsfjäril 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 av Silikatgräsmarker (6270) ska vara minst 6,5 hektar. Regelbunden hävd ska påverka området, genom årligt bete (ej vintertid), eller genom slåtter 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. Träd- och buskskikt av bl.a. ek, björk, tall och en ska förekomma i måttlig mängd och ha en naturlig fördelning. Varken vedartad eller örtartad igenväxningsvegetation ska förekomma mer än i begränsad utsträckning. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma. Solexponerade, varma miljöer och strukturer ska utgöra ett påtagligt inslag i gräsmarken.

Värdefulla träd, t.ex. bärande och blommande träd, hålträd, hagmarksträd, gamla etc. ska förekomma. Värdefulla buskar t.ex. bärande och blommande buskar, snår och brynbildande buskar ska förekomma. Fysiska strukturer i form av block, stenvägar, odlingsrösen etc. ska förekomma. Artsammansättningen i fält- och bottenskiktet ska vara naturlig/karakteristisk för naturtypen. Typiska och karaktäristiska arter som knägräs, ängsskallra, liten blåklocka, prästkrage, backtimjan, jungfrulin, ängsvädd, kattfot, slåttergubbe och låsbräken samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och föryngra sig.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för naturtypen är för närvarande gynnsamt men riskerar att försämrans om hävden upphör.

6410 - Fuktängar

Areal: 1,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Betade fuktiga lågstarrängar finns i de låglänta delarna av området, dels i skogskanten väster om gården, dels i ett stråk mellan den större öppna betesmarken och vallarna i sydost, där fuktängen avgränsas av ett äldre dike.

Generell beskrivning:

Hävdpräglade fuktängar med blååtäl eller starr nedanför trädgränsen. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0-30 %.

Typiska arter för naturtypen är bl.a. jungfru Marie nycklar, gökblomster, granspira, ormrot, slätterblomma.

Naturtypen är känslig för igenväxning, ökad beskuggning, uppluckrad grässvål samt konkurrens från ohävdarter 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 av Fuktängar (6410) ska vara minst 1,7 hektar. Regelbunden hävd genom bete (ej vintertid) eller slätter och efterbete ska påverka området. Ingen skadlig ansamling av föna (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 och 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 förekomma. Enstaka värdefulla träd, t.ex. bärande och blommande träd, hålträd, hagmarksträd, gamla träd etc. ska förekomma. Enstaka 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 kärlväxter ska förekomma. De typiska och karaktäristiska arterna samt andra naturligt förekommande arter ska föryngas.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för naturtypen är för närvarande gynnsamt men riskerar att försämrans om hävden upphör.

1166 - Större vattensalamander, *Triturus cristatus*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Den grävda dammen, som i ena kanten är stensatt, där större vattensalamander noterats finns i områdets södra delområde. Det är öppet på östsidan av dammen vilket möjliggör ett bra solinsläpp. Dammen gränsar mot sumpskog, ohävdad gräsmark samt klippt gräsmatta.

Generell beskrivning:

Större vattensalamander leker på våren i små till medelstora, permanenta vattensamlingar, som kan vara gårds- och branddammar, grusgropar, lertäkter, naturliga kärr, hållkar, avsnörda kustvikar eller skogstjärnar. Det är ovanligt att vattnen är mindre än 10 meter i diameter och grundare än 0,5 meter. Att vattnet är permanent är viktigt för den långa larvutvecklingen. Större vattensalamander är snäv i val av lekmiljö. Ofta finner man den i dammar utan att reproduktion förekommer där. Dessa lokaler verkar endast användas som tillfälliga rastlokaler.

Lekvattnen bör vara fisk- och kräftfria eftersom larverna är utsatta för en kraftig predation från dessa djurgrupper. Frånvaron av fisk innebär också att det finns ett rikt utbud av lämplig föda (evertebrater). Flertalet av de svenska lekvattnen har hög mångfald av ryggradslösa djur och ofta även av vattenväxter som t.ex. olika arter av förgätmigej, *Myosotis* spp., nate, *Potamogeton* spp., och igelknopp, *Sparganium* spp. Lekvattnen bör vara solbelysta så att de blir isfria tidigt på våren och håller en hög temperatur långt in på hösten. Svala och skuggade vatten med låga pH-värden (under 5,0) eller höga koncentrationer av kväve (över 0,13 mg nitrat/l; över 0,25 mg ammonium/l) tycks undvikas i reproduktionssammanhang.

Med undantag för lek- och larvperioden lever större vattensalamander på land, där den tycks ha mycket specifika val av miljö. 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.

Kravet på landmiljöer, fria från mänsklig påverkan, gör arten särskilt känslig för störningar, exempelvis avverkning av gammal lövdominerad skog. Kravet på god vattenkvalitet gör arten känslig för försurning, ökad näringstillförsel via vattendragen samt förändrad hydrologi. De vuxna individerna vandrar i normalfallet ca 10-100 meter för att nå nya lekvatten. Det korta spridningsmönstret gör att habitatförsörelse och fragmentering av landskapet lätt kan isolera populationen ifrån varandra.

Bevarandemål

Arealen småvatten där större vattensalamander leker ska vara minst 0,02 ha. Arten ska finnas i en livskraftig population. Områdets lekvatten ska vara solbelyst, fiskfritt, ha ett gynnsamt pH (över 5,0) och omges av orörd lövskog samt hävdad betesmark. Lekvattnets hydrologi ska vara opåverkad. Det ska inte förekomma någon gödsling i anslutande marker och grov död ved ska lämnas.

Negativ påverkan

Se den övergripande delen.

Bevarandeåtgärder

Se den övergripande delen.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för arten är okänt. Inventering bör göras.

Dokumentation

- Jordbruksverket. Ängs- och betesmarksinventeringen 2002-2004. Objektrapporter.
- Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1996: Ängs- och hagmarker. Sammanställning.
- Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1990: Ängs- och hagmarker i Skara kommun. Meddelande 2/90.
- Skaraborgsnatur 1989. Årsskrift för Skaraborgs läns Naturskyddsförening. Årgång 26 (s. 20-26).
- Naturvårdsverket. Art- och naturtypsvisa vägledningar. www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Natura-2000/. 2016-07.

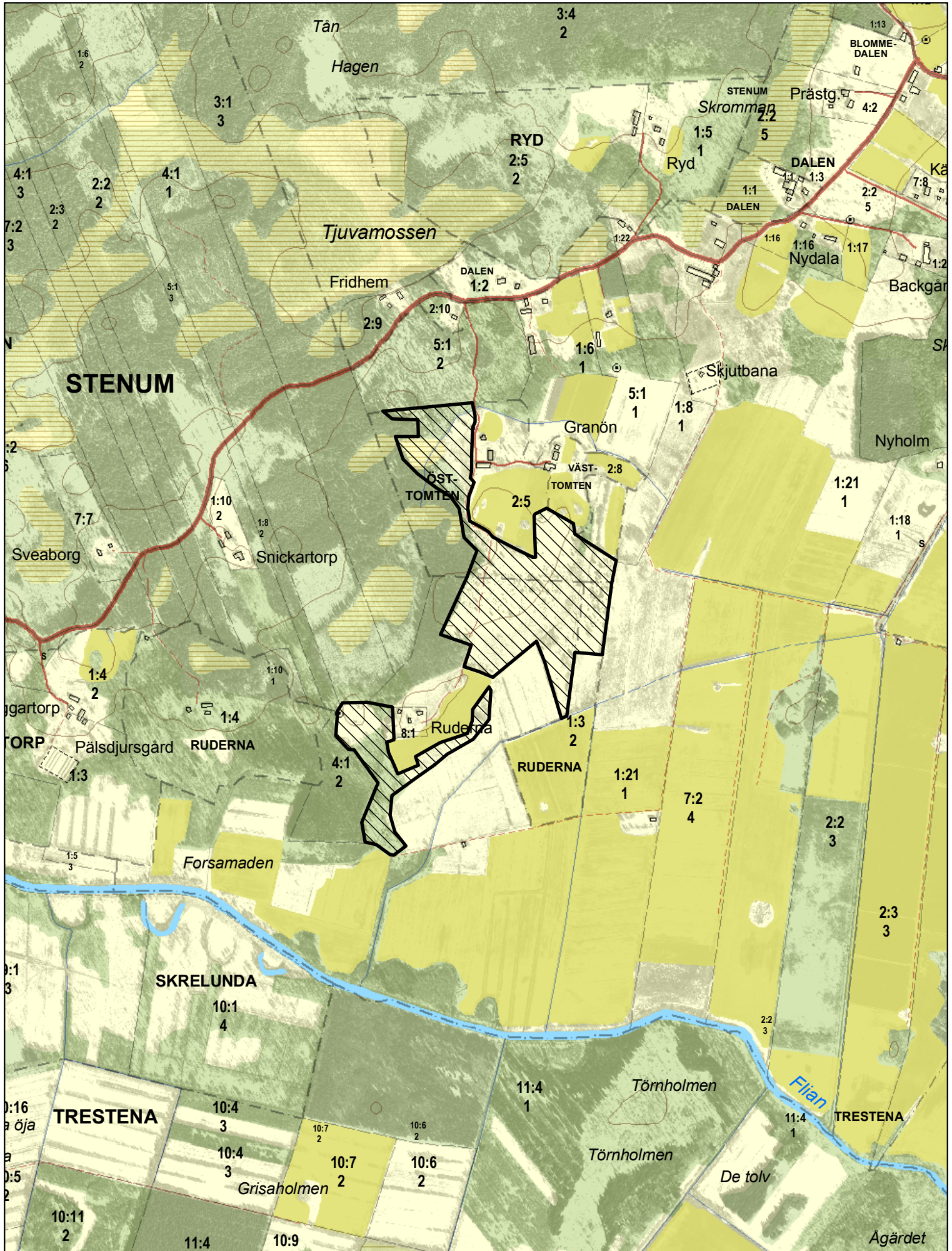
Bilagor

Bilagor

1. Natura 2000-områdets avgränsning
2. Naturtypskarta

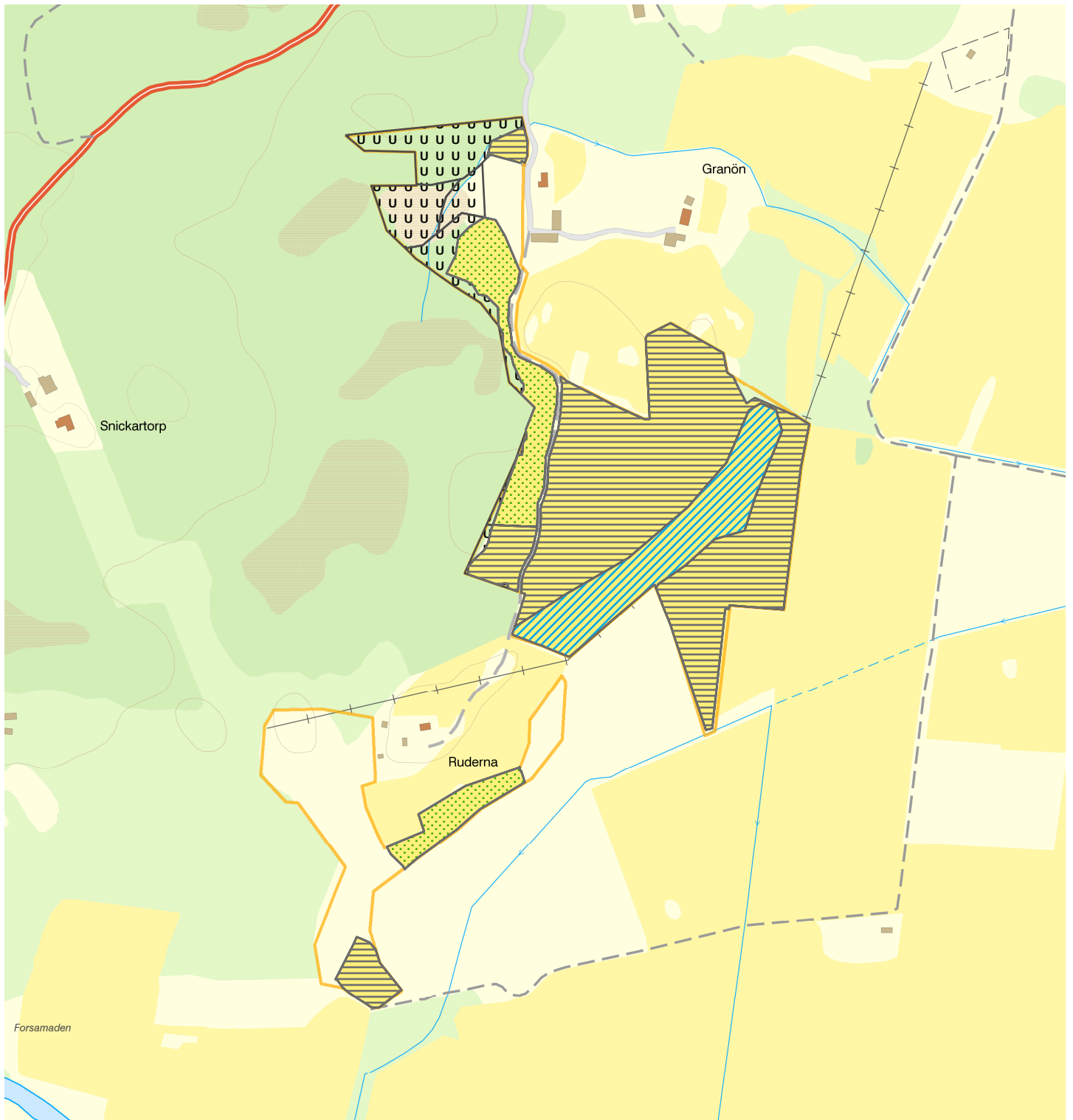


Natura 2000 - SE0540296 Stenum Ruderna



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, Stenum Ruderna SE0540296 Skara kommun

