



## Läsanvisning till objektsbeskrivningarna i Boxholms naturvårdsprogram

Objektbeskrivningarna, d.v.s. beskrivningarna av naturvårdsprogrammets områden, är upplagda på följande sätt.

**Objektnr:** Objekten är numrerade i en löpande nummerserie. Geologiska objekt har numrerats från 1 – 1000 och biologiska objekt har numrerats från 1001 och uppåt.

**Namn:** Objektets namn är sammansatt av objektets huvudsakliga naturtyp samt någon geografisk anknytning.

**Naturvärdesklass:** Objektets klass säger hur värdefullt objektet är. Den motsvaras av områdets färg på kartan. Följande naturvärdesklasser har använts:

Klass 1S	område av högt värde i ett nationellt perspektiv, som även innehar något formellt skydd (t.ex. naturreservat)
Klass 1	område av högt värde i ett nationellt perspektiv
Klass 2	område av högt värde i ett regionalt perspektiv
Klass 3	område av högt värde i ett kommunalt perspektiv
Klass 4	område av högt värde i ett lokalt perspektiv

**Skydd:** Eventuella skydd enligt miljöbalken eller annan lagstiftning.

**Skyddsmotiv:** Objektet kan vara värdefullt ur olika aspekter. Dessa anges med förkortningar under ”skyddsmotiv” i objektbeskrivningarna. De skyddsmotiv som har använts är:

Bi	biologi, med underaspekterna:
	(B) botanik
	(N) naturtyp
	(Z) zoologi
F	friluftsliv
G	geovetenskap
K	kulturmiljö
L	landskapsbild

**Naturvärdesbedömning:** En sammanfattande bedömning av objektets naturvärde.

**Områdesbeskrivning:** Här beskrivs kort var området ligger, samt ingående natur- och vegetationstyper som karaktäriserar objektet. Intressanta arter, liksom andra aspekter, t.ex. geologiska förhållanden, värden för friluftsliv och kulturmiljövård, tas också upp. Markanvändning, skötsel och mänsklig påverkan kommenteras.

Många av objektet härstammar från skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Deras objektsbeskrivningar är oftast hämtade direkt från skogsstyrelsens databas och har därmed en något annorlunda form än övriga objekt. I dessa områdesbeskrivningar tillkommer underrubrikerna ”biotopkaraktär”, som anger objektets övergripande karaktär, samt



”nyckelelement”, som anger element och strukturer (t.ex. gamla träd, död ved, bergväggar m.m.) som är speciellt värdefulla för rödlistade arter och för biotopens naturvärde.

**Bibehållande av värden:** Redovisar kortfattat hur objektet bör skötas och vad det inte får utsättas för om dess naturvärden ska bevaras. Detta ska ses som en rekommendation och är alltså inte tvingande. Avvägningar mot andra intressen har inte gjorts och hänsyn till kostnader och genomförbarhet har inte tagits. Förvaltningsförslagen är specifika för vissa objekt och mer generella riktlinjer för andra.

**Behov av ytterligare kunskap:** Här föreslås ytterligare kunskap och nya inventeringar som skulle ge bättre kännedomen om objektets naturvärden.

**Fältkontroll:** Anger datum för senaste naturvärdesinventeringen i objektet, alternativt när objektet senast besöktes i syfte att kontrollera aktualiteten i områdesbeskrivning och naturvärdesbedömning.

**Artlista (endast biologiska objekt):** I artlistan anges karaktärsarter, signalarter och andra särskilt intressanta eller sällsynta arter som hittats inom objektet. Är uppgifterna mycket gamla framgår vilket årtal de härstammar ifrån.

**Rödlistade arter (endast biologiska objekt):** För rödlistade arter anges inom parentes vilken hotkategori de tillhör. Rödlistan från 2010 har använts. Är artobservationen gammal framgår vilket årtal den härstammar ifrån.

**Referenser:** Referenserna till objekten är förkortade i objektsbeskrivningen. Förkortningarna förklaras nedan. I de flesta referenserna anges även exempelvis nummer, naturvärdesklass, sidhänvisning m.m. för det aktuella objektet i den refererade källan. Om ett objekt helt eller delvis beskrevs i föregående naturvårdsprogram, framgår i referenslistan genom hänvisning till objektsnumret i gamla objektskatalogen.

## Objektskatalogens referenslista

Referenserna som används i objektsbeskrivningarna anges med en förkortning. Förkortningarna är listade till vänster och förklaringarna till höger.

Artfaktablad mosippa, 2010. Artdatabanken SLU, 2010-01-19. Artfaktablad mosippa.

Artfaktablad ryl, 2010. Artdatabanken SLU, 2010-01-19. Artfaktablad ryl.

Artportalen, 2013. Artportalen 2013: Utdrag ur artportalens databas.

Backsvala, 1995 Nilsson, D. Myrhede, E. och Myrhede, G. 1995. Backsvalan i Östergötlands län 1994 - utbredning och numerär. Vingspegeln 14 (1).



Backsvala, 2004	Myrhede G. & Elf A., 2004. Backsvalan i Östergötland 2003 - utbredning och numerär. Vingspegeln 23 (1).
Berg & grus, 1996	Länsstyrelsen i Östergötland, 1996. Berg och grus i Östergötlands län, Rapport 1996:5, Linköping.
Bergman K-O, 2009	Bergman. K-O, 2009. Uppföljning av skötselåtgärder inom Life-projektet: ”Östergötlands odlingslandskap Restaurering och skötsel”. K-O Bergmans Natur & Bild.
Bergman K-O, 2010	Bergman K-O, 2010. Inventering och utvärdering av dagfjärilar i skyddade områden i Östergötland. K-O Bergmans Natur & Bild.
Bevarandeplan för odlingslandskapet	Länsstyrelsen Östergötland. Bevarandeplan för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Rapport.
Bevarandeplan N2000 Bjälånäs	Länsstyrelsen Östergötland. 2004, Bevarandeplan för Natura 2000-område Bjälånäs (SE0230182).
Bevarandeplan N2000 Börshult	Länsstyrelsen Östergötland. 2006, Bevarandeplan för Natura 2000-område Börshult (SE0230172).
Bevarandeplan N2000 Bösebo	Länsstyrelsen Östergötland. 2006, Bevarandeplan för Natura 2000-område Bösebo (SE0230226).
Bevarandeplan N2000 Bösemålen	Länsstyrelsen Östergötland. 2006, Bevarandeplan för Natura 2000-område Bösemålen (SE0230286).
Bevarandeplan N2000 Gökshult	Länsstyrelsen Östergötland. 2009, Bevarandeplan för Natura 2000-område Gökshult (SE0230227).
Bevarandeplan N2000 Ivranäs	Länsstyrelsen Östergötland. 2006, Bevarandeplan för Natura 2000-område Ivranäs (SE0230232).
Bevarandeplan N2000 Ivranäs naturreservat	Länsstyrelsen Östergötland. 2006, Bevarandeplan för Natura 2000-område Ivranäs naturreservat (SE0230194).
Bevarandeplan N2000 Karsbo	Länsstyrelsen Östergötland. 2006, Bevarandeplan för Natura 2000-område Karsbo (SE0230228).
Bevarandeplan N2000 Pukehål	Länsstyrelsen Östergötland. 2005, Bevarandeplan för Natura 2000-område Pukehål (SE0230183).
Bevarandeplan N2000 Pålsbo äng	Länsstyrelsen Östergötland. 2006, Bevarandeplan för Natura 2000-område Pålsbo äng (SE0230038).



Bevarandeplan N2000 Rinnamyren	Länsstyrelsen Östergötland. 2003, Bevarandeplan för Natura 2000-område Rinnamyren (SE0230312).
Bevarandeplan N2000 Stortorp	Länsstyrelsen Östergötland. 2007, Bevarandeplan för Natura 2000-område Stortorp (SE0230168).
Bevarandeplan N2000 Åsabackarana	Länsstyrelsen Östergötland. 2006, Bevarandeplan för Natura 2000-område Åsabackarna (SE0230048).
Bottenfauna, 1995	Naturvårdsverket, 1995. Riksinventeringen 1995 - En synoptisk studie av vattenkemi och bottenfauna i svenska sjöar och vattendrag. Rapport 4813. Solna.
Bottenfauna, 2007	Institutionen för miljöanalys. 2007: Databank för bottenfauna. <a href="http://info1.ma.slu.se/db.html">http://info1.ma.slu.se/db.html</a> 2007-01-30.
Boxholms skogar, 2000	Boxholms skogar, 2000: informationsskylt.
Boxholms skogar, 2001	Boxholms skogar ab, 2001. Nyckelbiotopsinventering. Opublicerat material. Boxholm.
Brun kärrhök, 1996	Hjelm, O. & Nilsson, D. 1996. Brun kärrhök i Östergötlands län 1995 - utbredning och numerär. Vingspegeln 15 (1).
Bäckar, 1995.	Länsstyrelsen Östergötlands, 1995. Inventering av bäckar i jordbrukslandskapet. Rapport 1995:12. Linköping.
Dyngbaggelokaler, 2008	Andersson, H. 2008. Skötsel förslag på värdefulla dyngbaggelokaler i Östergötland. Fältbesök gjorda sen vintern 2008. Calluna AB.
Dvärgflicksländan	Pröjts, J. 2013. Dvärgflicksländan vid Norra Ledsjön. Opublicerat material.
Edlund, J. 2008 Biotopskartering	Biotopskarteringsdata från 2008 inom projektet Biologisk inventering av sötvattenmiljöer i Östergötland (BIS).
Ekinventering, 2000	Länsstyrelsen Östergötland, 2000. Inventering av ekområden. Opublicerat material. Linköping.
Elfiskeundersökning, 1996	Länsstyrelsen i Östergötlands län, 1996. Elfiskeundersökningar i strömmande vatten. Rapport 1996:7. Linköping.
Fasth, 2001	Fasth T, 2001, Nyckelbiotopsinventering för Boxholms skogar ab. Opublicerat material.



Fiskeriverket 2009	Fiskeriverket 2009: Utdrag ur elfiskeregistret 2009-05-20.
Fiskevårdsplan för nedre Svartån, 2008	Tibblin, P. 2008. Fiskevårdsplan för nedre Svartån, Östergötland. Länsstyrelsen Östergötland, rapport 2008:18.
Fladdermöss, 1996	Ekologiska kunskapsgruppen Calluna, 1996. Inventering av fladdermöss. Rapport, Länsstyrelsen i Östergötlands län. Linköping. Nr 35.
Flodpärlmussla, 2000	Bergengren, J. 2000. Inventering av flodpärlmussla i Östergötlands län 2000. Arbetsmaterial. Länsstyrelsen i Jönköpings län.
Flodpärlmussla & tjockskalig målarmussla	Bergengren, J. 2009. Flodpärlmussla & tjockskalig målarmussla i Lillån, Boxholm – inventeringar 2000 & 2008. Länsstyrelsen Östergötland, rapport 2009:8.
Fågelinventering, 1993	Nilsson, L. 1993. Lillån, Timmerö - Strålsnäs. Fågelinventering våren 1993. Opublicerat material. Mjölby.
Fågelinventering strandängar, 2007	Länsstyrelsen Östergötland, 1997. Fågelinventering av 27 strandängar i Östergötlands län. Rapport 1997:2. Linköping.
Gaddsteklar, 2008	Karlsson, T. 2008, Gaddsteklar i Östergötland - Inventeringar i sand- och grusmiljöer 2002-2007, samt övriga fynd i Östergötlands län. Länsstyrelsen i Östergötland, rapport 2008:9.
Grynsnäckor, 2006	Jonsson, O. 2006, Grynsnäckor i Östergötland: En återinventering av fyndlokaler för <i>Vertigo angustior</i> , <i>V. genesii</i> och <i>V. geyeri</i> i Natura 2000-områden. Rapport 2006:28, Länsstyrelsen i Östergötland.
Gustafsson, P. 2005 Biotopkartering	Biotopkarteringsdata från 2005 inom projektet Biologisk inventering av sötvattenmiljöer i Östergötland (BIS).
Gustafsson P, 2006 Biotopkartering	Gustafsson P, 2006. Biotopkartering av vattendrag inom Östergötlands kalkningsverksamhet hösten år 2006. Ekologi.nu.
Gustafsson, P. 2007 Biotopkartering	Biotopkarteringsdata från 2007 inom projektet Biologisk inventering av sötvattenmiljöer i Östergötland (BIS).
Hasselsnok, sandödla & större vattensalamander	Länsstyrelsen Östergötland, 1995. Hasselsnok, sandödla och större vattensalamander i Östergötlands län. Inventering 1994 och sammanställning av övriga fynddata. Rapport 1995:1. Linköping.



Hotade kärleväxter, 1997	Länsstyrelsen Östergötland, 1997. Hotade kärleväxter i Östergötland 1997. Rapport 1997:4. Linköping.
Hotade lavar, 1995	Länsstyrelsen Östergötland, 1995. Hotade lavar på lövträd i Östergötlands län. Rapport 1995:8. Linköping.
Hotade natearter, 2012	Gustafsson, P. & Ibbe, M. 2012. Hotade natearter i Östergötland - spetsnate, styvnate, bandnate och uddnate. Länsstyrelsen i Östergötland, 2013:20.
Häckfågelinventering 2006	Mathson K, 2006: Inventering av häckande fåglar på 11 strandängar vid sötvatten i Östergötland 2006, Länsstyrelsen Östergötland.
Häckfågelinventering 2012	Myrhede, G. 2012, Häckfågelinventering i sjön Sommen juni 2012. Rapport till Miljönämnden i Mjölby-Boxholm.
Inventering vid Svartån – Lillån	Fasth, T. 2000. Inventering vid Svartån - Lillån söder om Boxholm. Opublicerat material. Gränna.
Kryptogamer, 1994	Andersson, L. 1994. Översiktlig inventering av kryptogamer i lövbestånd runt Sommen och Åtvidaberg. Pro natura på uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland.
Kalkkärr, 1972	Gustafsson, L-Å. 1972. Kalkkärr i Östergötland. Linköping. Länsstyrelsen i Östergötlands län
Kalkkärr – nyinventering 1993	Länsstyrelsen i Östergötlands län, 1993. Kalkkärr (nyinventering). Linköping.
Kalktorrängar, 1994	Dahlström, P. 1994. Betydelsen av mark- och vegetationsstörningar för flora och vegetation på Östergötlands kalktorrängar. Examensarbete vid Linköpings universitet, Biologiavdelningen. Linköping.
Lavininventering, 1996	Nordin, A., 1996. Lavininventering. Hot- och signalarter i Östergötland. Rapport, Länsstyrelsen i Östergötlands län. Linköping.
Lillåns fauna, flora och naturvärden, 1993	Hydropsyche-AG, 1993. Kort redogörelse för undersökningar gjorda hösten 1992 i projektet ”Lillåns fauna, flora och naturvärden”. Opublicerat material. Borensberg.
Lillån – naturvärden & nyttjande	Länsstyrelsen Östergötland, 2000. Lillån - naturvärden och nyttjande. Meddelande 2000:7. Linköping.



Länsstyrelsen biotopskydd	Länsstyrelsen Östergötland, Biotopskydd bildade före 2010.
Länsstyrelsen, yttrande 2013	Länsstyrelsen Östergötland, Yttrande nr 409-8026-13 2013-10-14.
Miljöövervakning kalktorrängar, 2007	Länsstyrelsen Östergötland, 2007. Miljöövervakning av Östergötlands kalktorrängar 2006 – 2007. Rapport 2007:17.
Mossor & Lavar, 2000	Länsstyrelsen Östergötland, 2000. Inventering av mossor i barrskog och lavar på lövträd utom ek. Opublicerat material. Linköping.
Myrar, 1980	Länsstyrelsen Östergötland, 1980. Myrar i Östergötland. Linköping.
Myrskyddsplan, 1994.	Statens naturvårdsverk, 1994. Myrskyddsplan för Sverige. Solna.
Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet	Länsstyrelsen Östergötland. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Opublicerat material. Linköping.
Natur kultur, 1983	Länsstyrelsen Östergötlands, 1983. Natur och Kultur - miljöer i Östergötland. Linköping.
Natura 2000	Länsstyrelsen Östergötland. Natura 2000. Opublicerat material. Linköping.
Naturguide, 2008	Johansson, L. 2008. Natur Guide Boxholms kommun. Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Boxholms kommun.
Naturinventering av Svartån med biflöden	Elf, A. 2002. Naturinventering av Svartån med biflöden. Miljövårdsenheten, Länsstyrelsen Östergötland Rapport 2002:4.
Naturinventering väg 32, 1995	Ekologiska kunskapsgruppen Calluna, 1995. Väg 32. Naturinventering mellan Boxholm och Bleckenstad. Opublicerad rapport till VBB-Viak, Linköping. Nr 53:2.
Naturminnen, 1995	Forseby, Å. 1995. Naturminnen i Östergötlands län. Länsstyrelsen i Östergötland. Rapport 1995:7. Linköping.
Naturvårdsinventering 1974	Länsstyrelsen i Östergötlands län, 1974. Naturvårdsinventering Boxholms kommun. Linköping.
Naturvårdsprogram för Boxholms kommun	Naturvårdsprogram för Boxholms kommun, 2002.



Nilsson F, 2013	Nilsson, F. 2013. Uppdatering av Boxholms naturvårdsprogram. Opublicerade fältanteckningar.
Nyckelbiotopsinventering	Skogsstyrelsen Region Öst, Nyckelbiotopsinventering före 2013-11-04. Opublicerat material.
Rikkärr & kalkfuktängar 2006	Larsson, P. 2006. Rikkärr och Kalkfuktängar i Östergötland: En sammanställning av ytor i oskyddade områden. Länsstyrelsen Östergötland, rapport 2006:23.
Riksintresse för friluftsliv	Naturvårdsverket, 1991. Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv. Rapport 3771. Solna.
Riksintresse för kulturmiljövården	Riksantikvarieämbetet. Områden av riksintresse för kulturmiljövården. Opublicerat material. Stockholm.
Riksintresse för naturvården	Naturvårdsverket, 1991. Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv. Rapport 3771. Solna.
Riksintresse för naturvården	Länsstyrelsen Östergötland, 2000. Områden av riksintresse för naturvården, Naturvårdsverkets beslut 2000-02-07. Opublicerat material. Linköping.
ROSORIS, 2010	Länsstyrelsen Östergötland & Linköpings kommun, 2010. Slutrapport LIFE-projekt ”Östergötlands ängs- och hagmarker - restaurering och skötsel” (ROSORIS).
Skogsstyrelsen biotopskydd	Skogsstyrelsen, Biotopskydd bildade före 2013-11-04.
Skogsstyrelsen naturvårdsavtal	Skogsstyrelsen, Naturvårdsavtal bildade före 2013-11-04.
Skyddsvärda skogar	Länsstyrelsen Östergötland, 2013. Skyddsvärda skogar på marker ägda av Boxholms skogar AB. Rapport 2013:6.
Skötselplan Bjälån NR	Länsstyrelsen Östergötland, 2001. Skötselplan för Bjälån naturreservat.
Skötselplan Göstring urskog	Länsstyrelsen Östergötland, 2009. Skötselplan för naturreservatet Göstrings urskog.
Skötselplan Ivranäs NR	Länsstyrelsen Östergötland, 1997. Ivranäs naturreservat. Förslag till skötselplan. Linköping.
Skötselplan Pålbo NR	Länsstyrelsen Östergötland, 1989. Skötselplan för Pålbo naturreservat.





Skötselplan Åsabackarna NR	Länsstyrelsen Östergötland, 2000. Skötselplan för Åsabackarnas naturreservat.
SMHI, 1995.	Svenskt Vattenarkiv, 1995, Sänkta och torrlagda sjöar.
Sommenröding, 2008	Melin, D. & Rydberg, D, Sommenröding - en kartläggning av rödingens lekområden 2006 & 2008, Länsstyrelsen i Jönköpings län.
Sommens fiskevårdsområde	Hemsida: Sommens fiskevårdsområde <a href="http://www.sommen.nu/sv/sommen-fiske/introduktion">http://www.sommen.nu/sv/sommen-fiske/introduktion</a> utdrag 2013-10-30
Strömstare, kungsfiskare & forsärla, 2007	Vuorinen, J. 2007. Sammanställning av uppgifter om strömstare, kungsfiskare och forsärla. Opublicerat material
Stäppängar, 1979	Gustafsson, L-Å. 1979. Stäppängar i Östergötland. Linköping. Länsstyrelsen i Östergötlands län.
Sumpskogsinventeringen	Skogsstyrelsen Region Öst, 1991-1998. Sumpskogsinventeringen
Svampar, 1995	Länsstyrelsen i Östergötlands län, 1995. Svampar i 13 naturreservat och 116 värdefulla hagmarker och lövskogar i Östergötlands län. Rapport 1995:9. Linköping.
Sällsynta fjärilar, 2000	Länsstyrelsen Östergötland, 2000. Sällsynta fjärilar i Östergötland - nationellt och regionalt rödlistade arter. Rapport 2000:4. Linköping.
Tjäderlekplatsinventering, 2007	Gustafsson P-O. & Gustavsson T. 2007. Tjäderlekplatsinventering.
Trumgräshoppan, 1995	Östergötlands entomologiska förening, 1995. Trumgräshoppan i Östergötland - en inventering utförd 1995. Linköping.
Trumgräshoppan, 2006	Persson, K. & Antonsson, K. 2006. Trumgräshoppan ( <i>Psophus stridulus</i> ) i Östergötland 2006 – Status, hotbild och åtgärdsförslag Rapport 2006:30. Länsstyrelsen Östergötland
Trädinventering	Länsstyrelsen Östergötland, 1997-2008. Inventering av skyddsvärda träd i Östergötland. Utdrag ur databas.
Uppföljningsplan, 1995	Länsstyrelsen Östergötland, 1995. Uppföljningsplan. Plan för uppföljning och dokumentation av Östergötlands värdefullaste ängs- och hagmarker. Rapport 1995:4. Linköping.



Utterinventering, 2000 - underlagsmaterial	Bisther, M. 2000: Utterinventering i Östergötland 1999. Underlagsmaterial.
Utterinventering, 2000	Länsstyrelsen Östergötland, 2000. Utterinventering i Östergötland 1999. Rapport 2000:1. Linköping
Vildbin, 2011	Nilsson A., 2011, Inventering av miljövärdsprioriterade vildbin i Östergötland 2011 med fokus på väpplingsandbi och silvergökbi - översiktligt resultat.
Vitryggig hackspett	Wadstein, M. Inventering av skog lämplig för vitryggig hackspett. Opublicerat material. Linköping.
Våtmarker, 1994	Länsstyrelsen Östergötland, 1994. Våtmarker i Östergötlands län. Linköping.
Värdefulla sötvattenmiljöer 2012	Tibblin P, Larson P-E, Gezelius L, Hjälte U, Holmstrand L, Ibbe M, 2012. Plan för restaurering av värdefulla sötvattenmiljöer i Östergötland, Länsstyrelsen Östergötland, rapport 2012:14.
Waldén	Waldén, H.W. Molluskinventering. Opublicerat material. Länsstyrelsen i Östergötlands län. Linköping.
Ängs- och betesmarks- inventeringen	Jordbruksverket, 2002-2012. Ängs-och betesmarksinventeringen. Utdrag ur databasen TUVÅ.
Ängs- och hagmarks- inventering	Länsstyrelsen Östergötland, 1988. Ängs- och hagmarksinventering. Linköping.
Ärtväxtvägen, 1981	Svedjemyr, O., 1981. Ärtväxtvägen - en märklig växtlokal i Malexander, Östergötland. Sv. Bot. Tidskr. 75: 211-214.

*Muntliga uppgifter:*

Borgström B, Muntliga uppgifter.

Hagström, M. Muntliga uppgifter.

Karlsson, T. 2013, Muntliga uppgifter.

Myrhede, G. 2013, Muntliga uppgifter.

Wadstein, M. 2013. Muntliga uppgifter.

Wickström, A, 2001. Muntliga uppgifter om utter och flodkräfta.