



LÄNSSTYRELSEN  
BLEKINGE LÄN

## Bevarandeplan för Natura 2000-område

*SE0410055 Halen*



## **Natura 2000**

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

## **Bevarandeplaner**

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen ska det finnas en beskrivning av området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper, och behov av bevarandeåtgärder, till exempel 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 kontakter Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, till exempel skyddsbeslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000.

## **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”. Det finns även möjlighet att ladda ner naturtypskartan som shape-fil. För mer information se Länsstyrelsens hemsida.

**LÄNSSTYRELSEN  
BLEKINGE LÄN**

Elisabet Wallsten

**Bevarandeplan för Natura 2000-området  
SE0410055 Halen**

Kommun: Olofström

Områdets totala areal: 563,7 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2016-12-07

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-21

Markägarförhållanden:

Kommun

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 1997-01-01, SCI: 2004-12-01, 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:

3130 - Ävjestrandsjöar

3160 - Myrsjöar

6270 - Silikatgräsmarker

7140 - Öppna mossar och kärr

9010 - Taiga

9080 - Lövsumpskog

9110 - Näringsfattig bokskog

91D0 - Skogsbevuxen myr

1082 - Bred paljettdykare, *Graphoderus bilineatus*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 syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området. Halen bidrar till att uppfylla

miljömålen Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap samt Ett rikt växt- och djurliv.

I Halen är de prioriterade bevarandevärdena ädellövskogarna och de strandnära tallskogarna, med inslag av ek, bok och annat löv, samt sjön Halen. De skogar som inte påverkats av skogsbruk uppvisar naturlig dynamik och olikåldrighet, med inslag av grova och senvuxna träd, men olikåldrigheten och mängden död ved behöver öka. Halen utgör tillsammans med närliggande Natura 2000-områden ett större sammanhängande skogs- och sjöområde, som är ett representativt exempel på västra Blekinges sjö- och sprickdalslandskap.

### Beskrivning av området

Halen är ett stort, tätortsnära skogs- och sjödominerat område i direkt anslutning till Olofströms och Jämshögs tätorter. Natura 2000-området Halen ingår i ett 700 hektar stort naturreservat med samma namn. Området gränsar i söder mot Natura 2000-området Boafall-Pieboda (SE0410160) och på sjöns västra sida ligger även Natura 2000-området Baggeboda (SE0410146).

Natura 2000-området Halen omfattar delar av Blekinges största sjö, Halen (68,4 meter över havet). Halen är reglerad (höjd cirka 1 meter) och avvattnas vidare mot havet via Holjeån i Olofström. Sjön ingår i ett större sjösystem med sjöarna Immeln, Filkesjön och Raslången. Halen är en näringsfattig och relativt klar sjö, av typen ävjestrandsjö. I sjön finns växter som hårslinga, rostnate, gropnate och flotagräs. Utmed stränderna hittar man bland annat notblomster, strandranunkel, styvt braxengräs och strandpryl. Natura 2000-arten bred paljettdykar har rapporterats från Ladfogdeviken, som ligger direkt söder om Natura 2000-området och som är en del av sjön Halen. Bland fiskar i sjön kan nämnas ål (rödlistekategori akut hotad) och den nedströmslekande Immeln-öringen, som är en insjölevande öring. Storlom och fiskgjuse kan ses i området, men är båda känsliga för störningar.

I sjöns sydöstra del, nära Lafogdegylet, förekommer fenomenet flottö. ”Gasön”, som årligen kommer upp till ytan under sommartid då vattentemperaturen är tillräckligt hög, är en gammal myrmark som befinner sig under vattenytan på cirka 1 meters djup. Ön är bevuxen med stubbar och där ligger träd i bråtar. Då vattentemperaturen stiger under sommaren bildas metangas under mosstäckets och ön stiger då upp till ytan för att återigen sjunka ned under vattenytan då vattentemperaturen sjunker. Man ser oftast ön mellan juni och augusti.

I Natura 2000-området Halen ingår även stora markarealer på sjöns östsida. Berggrunden domineras av grå, gnejsig granodiorit (gnejsgranit) och grå till röd gnejsig granit. Berget går i dagen på flera håll, men där de överlagras av jordar är det främst av sandig morän, med inslag av torvjordar av mossekaraktär. Vid stränderna sluttar berget på många platser brant ner mot sjön. Även på andra ställen finns högre bergknallar samt block av varierande storlek. Hela området ligger över högsta kustlinjen, som vid Olofström ligger cirka 60 meter över havet.

Merparten av markerna är skogsbevuxna, med bok, tall, ek, björk, al och gran som dominerande trädslag. Områdets bokskogar är av näringsfattig typ och saknar ofta fältskikt. Bitvis finns dock inslag av arter som blåbär, kruståtel, vårfryle, harsyra, ängskovall och örnbräken. På vissa håll övergår bokskogarna i mer ekdominerade bestånd. Utmed de klippiga stränderna blandas ek och bok med tall. I dessa områden, liksom på delar av öarna, är skogarna vanligen äldre och har mer naturskogskaraktär. Även en del bokskogsbestånd har höga naturvärden. I övrigt är skogarna varierande med avseende på naturvärden och ålder.

Insprängt i Natura 2000-områdets skogar finns ett par mindre gölar av typen myrsjöar samt ett flertal större och mindre våtmarker, varav en del är av typerna lövsumpskog, skogsbevuxen myr samt öppna mossar och kärr. Vid den lilla myrsjön Blåsegylet berördes tallskogen av en mindre skogsbrand i slutet av 1900-talet, vilket det fortfarande syns tydliga spår efter. I Blåsegylet finns

bland annat flaskstarr, trådstarr, dystarr, vitag, vattenklöver och vit näckros. Vid Fritzatorpet i norr finns en liten göl med likartad karaktär, men där har tippats kalkslam i angränsande gungfly och kärr, vilket givit förutsättningar för mer kalkkrävande arter i dessa delar. Det största kärret i Halenområdet är "Hågena kärr", som är glest bevuxen med martallar. Lövsumpskogarna domineras av al och björk av varierande ålder och med inslag av sockelbildning. Det är generellt ont om död ved i skogarna.

Markernas flora och fauna är fortfarande relativt utforskad. Natura 2000-arten större vattensalamander har påträffats i de södra delarna av Halen-området. Fågellivet är rikt, med arter som göktyta, mindre hackspett (rödlisterkategori nära hotad), nattskärna, mindre flugsnappare, nötkråka (nära hotad) och skogsduva noterade. Bland svampar, mossor och lavar som noterats kan bronssopp (nära hotad), fjällsopp, kandelabersvamp (nära hotad), kornbandmossa, platt fjädermossa, havstulpanlav, glansfläck och bokkantlav (nära hotad) nämnas. Beträffande insekter finns en del äldre uppgifter, men ytterst få från de senare decennierna. Jättesvampmal (nära hotad) är en bokskogsart som på senare år påträffats i området.

Inom Natura 2000-området finns även några mindre arealer öppna och trädbärande hagmarker, som betas av får och nötboskap. I silikatgräsmarkerna finns hävdgynnade arter som knägräs, blåsuga, bockrot och nattviol.

Inom delar av Natura 2000-området bedrivs skogsbruk. Ambitionen är här att ställa om gran till ädellöv. Denna åtgärd är också av intresse för det rörliga friluftslivet, för vilka Halenområdet är ett mycket viktigt område, med sitt tätortsnära läge vid Olofström och Jämshög.

### **Vad kan påverka negativt**

Hela Natura 2000-området

- Byggnads- eller anläggningsarbeten som kan leda till negativ påverkan på skyddsvärda naturtyper eller arter i området.
- Fragmentering av biotoper, såväl inom som i anslutning till områdets Natura 2000-naturtyper, som till exempel leder till minskad kontakt mellan områden och ökade kanteffekter på mindre objekt samt försämrar spridningsmöjligheterna för arter med begränsad spridningsförmåga (till exempel större vattensalamander).
- Skogsbruk, trädplantering eller avverkningar inom och i anslutning till områdets Natura 2000-naturtyper, vilka kan leda till att värdefulla element eller strukturer försvinner samt ljus- och fuktförhållanden ändras, så att störningskänsliga arter påverkas negativt. Skogsbruksåtgärder kan även ge ökad belastning av humusämnen samt grumling och igenslamning av bottenvegetation och grunda bottnar i sjön. Avverkning av strandskogar förändrar hydrologin och strukturer i strandzonen, vilket även ökar risken för erosion.
- Brist på viktiga livsmiljöer och strukturer för skyddsvärda arter, som exempelvis gamla grova träd, döende träd, stående och liggande död ved i olika former och nedbrytningsstadier, stenar, block och små vattensamlingar.
- Beskuggning eller igenväxning av äldre, grova träd som kräver mer öppna förhållanden.
- Inplantering av främmande arter, raser eller fiskstammar, vilket kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och orsaka genetisk försämring.
- Friluftslivet kan ha en störande inverkan på känsliga arter, som till exempel häckande storlom och fiskgjuse.

Sjöar och våtmarker

- Markavvattning och regelbunden rensning av diken, som kan orsaka grumling av vattnet. Användning av gödsel-, jordförbättrings- eller bekämpningsmedel i markerna eller i vattnet inom eller i anslutning till området, vilket kan påverka organismer i områdets limniska miljöer.
- Onaturligt förändrad hydrologi inom eller i anslutning till sjöar och vattendrag. Reglering kan medföra oönskade vattennivåer och fluktuationer, där överdämning och alltför låga vattenstånd

kan leda till erosion, försumpning eller igenväxning i strandzonen. Beträffande hydrologiska förändringar som har samband med befintliga vattenregleringar i Halen regleras dessa inom ramen för gällande Vattendomar.

- Exploatering av strandområden kan vara negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer och riskerar att öka framtida efterfrågan på översvämningsskydd.
- Försämrad vattenkemi genom till exempel grumling av vatten eller utsläpp av miljöfarliga ämnen från punktkälla eller infrastrukturanläggningar, kalkning av våtmarker, kalkning av naturligt sura vatten och våtmarker kan hota vattenlevande arter och deras livsmiljö.
- Ensidigt fiske mot vissa arter eller fiske som är för hårt i förhållande till sjöns naturliga produktionsförmåga kan påverka konkurrensförhållanden och artsammansättning.

#### Skogar

- Konkurrens från gran eller för området främmande trädslag är ett hot, framförallt i lövträdsmiljöerna.

#### Gräsmarker

- Minskad eller upphörd hävd. Detta leder på sikt till igenväxning med buskar och träd samt en utarmning av hävdgynnad flora och fauna.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar hävdgynnad flora.

Utöver mer generella hot mot Natura 2000-områdets växter och djur behöver även vissa artspecifika hot uppmärksammas.

#### Större vattensalamander

- Större vattensalamander är känslig för försurning och försvinner ofta när pH understiger 5,0.
- Barrskogsplantering och igenväxning runt lämpliga lekvatten medför bland annat beskuggning som fördröjer eller omintetgör överlevnadsmöjligheterna för larverna.

#### Bred paljettdykare

- Igenfyllning av vattensamlingar, övergödning, dränering, vattenuttag.

### **Bevarandeåtgärder**

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§§).

#### Skydd för området:

Natura 2000-området Halen ingår i ett större naturreservat, som beslutats i etapper mellan åren 1972 och 1986, och skyddas enligt 7 kap 4-6 och 30 §§ miljöbalken. I reservatsföreskrifterna regleras allmänhetens rättigheter och skyldigheter samt markägarnas och nyttjanderättshavarnas förfoganderätt över området och vad dessa behöver tåla för intrång. Det finns en skötselplan för naturreservatet från år 1986, som är i stort behov av uppdatering. Reservatet är uppdelat i olika intresseområden och i delar av området bedrivs skogsbruk. Såväl skydd som skötselåtgärder av skogliga och limniska naturtyper är i vissa delar otillräckliga. Skogsbruksplanen för området uppdaterades år 2015 av Skogssällskapet, efter samråd med Länsstyrelsen. Länsstyrelsen har påbörjat arbetet med att uppdatera reservatets skötselplan i samband med detta. Reservatet förvaltas av Olofströms kommun. För att trygga häckning av de typiska arterna storlom och fiskgjuse bör upprättande av fågelskyddsområden utredas. Ett alternativ till fågelskyddsområden kan vara så kallade vädjandeskyltar, som sätts upp i området och som informerar om arten.

Miljöersättning för bevarande av betesmarker och slätterängar enligt Miljö- och

landsbygdsprogrammet år 2014-2020 finns i området.

För vattnet gäller att den som utövar miljöfarlig verksamhet är skyldig att kontrollera utsläppens inverkan på miljön enligt miljöbalken. Skräbeåns Vattenförbund genomför regelbundet recipientkontroll av Skräbeån sedan 1966 och Halen ingår i denna provtagning. Det finns en målsättning att Halen ska bli ett vattenskyddsområde under år 2017, vilket kommer innebära skydd enligt lag och gällande föreskrifter. Sjön utgör även en vattenförekomst inom vattenförvaltningens arbete med EU:s ramdirektiv för vatten.

Bred paljettdykare och större vattensalamander är fridlysta enligt 4 § Artskyddsförordningen (2007:845). Det innebär att det är förbjudet att avsiktligt fånga, döda eller störa djur samt ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon. Det är också förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats, vilket innebär att inte bara arten, utan även dess livsmiljö under alla levnadsstadier är skyddad.

Behov av åtgärder:

- Uppdatering av skötselplan för att få en aktuell skötsel, inte minst i skogen där målet bör vara att öka ädellövinslaget och naturskogskaraktären. Gran kan också behöva röjas bort i ädellövskogar och våtmarker.
- Områdets växt- och djurliv är fortfarande till stora delar relativt outforskat och fler inventeringar bör göras i området, med särskilt fokus på flora och lägre fauna i sjön, våtmarkerna och skogarna. Även naturtypernas tillstånd (typiska och karaktäristiska arter, strukturer, funktioner, naturvärden) bör inventeras noggrannare, särskilt i våtmarksområdena.
- För att förbättra förutsättningarna för Natura 2000-områdets limniska miljöer kan gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar för skogsfastigheter uppströms och i anslutning till Natura 2000-området vara effektiva redskap. Information till markägare och verksamhetsutövare bör samordnas mellan Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och kommunen.
- För att gynna storlom bör regleringar av vattenståndet i vattenmiljöerna utformas så att nivåförändringarna blir små från senare delen av april till början av juli, särskilt under ruvningsperioden. Möjligheten att sätta ut lomflottar bör också undersökas. Lomflottar ger häckningsplatser som kan följa med i sjöns vattenståndsvariationer.

### **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:

### 3130 - Ävjestrandsjöar

---

*Areal:* 134,37 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

#### Beskrivning

Sjön Halen är en näringsfattig och relativt klar sjö. Den är Blekinges största sjö och ligger 68,4 meter över havet. En betydande del av sjön ingår i Natura 2000-området och är klassat som ävjestrandsjö.

I sjön finns växtarter som vit näckros, gul näckros, hårslinga, gropnate, rostnate, gäddnate, löktåg, bladvass, säv, flotagräs och stor näckmossa samt utmed stränderna bland annat vattenklöver och de för naturtypen typiska arterna strandranunkel, notblomster, styvt braxengräs och strandpryl. Halen har en för näringsfattiga sjöar representativ fiskfauna, med arter som abborre, gädda, mört, löja, sutare och ål. Nedströmslekande Immeln-öring, som är en insjövariant av *Salmo trutta*, finns också, liksom signalkräfta och regnbågslox. De två sistnämnda är inte inhemska och kan påverka den inhemska faunan negativt. År 2003 planterades gös in i sjön men inga fångstrapporter har gjorts.

I området kan även storlom och fiskgjuse observeras. Båda är typiska arter för naturtypen och är känsliga för störningar. Storlommen har en pressad tillvaro i området på grund av Halens friluftsliv. Arten har inte häckat i sjön under de senaste åren då dess häckningsplatser sammanfaller med öar som frekvent besöks av kanotister och båtfolk. Däremot håller den gärna till i den fiskrika sjön. Bland andra noterade fåglar vid sjön finns häckande arter som skäggdopping, kanadagås, kricka, gräsand, knipa, storskrake, gråtrut och lärkfalk, liksom rastande arter som sparvuggla, smålom, gråhakedopping, stjärtand, svärta och skärfläcka.

Halen utgör dricksvattentäkt för Olofströms kommun och beslut om vattenskyddsområde kommer att tas av Länsstyrelsen under 2017. Den är målsjö inom den regionala kalkningsverksamheten i Blekinge. Motiv för kalkningen i Halen är mört, storlom, fritidsfiske och vattentäkt. Sjön kalkades senast år 2015, men bedöms inte längre vara försurningspåverkad. Kalkning kommer därför inte ske i området framöver, under förutsättning att vattenkvaliteten inte försämras.

Halen ingår i Skräbeåns Vattenförbunds årliga recipientkontroll av Skräbeån. Halen har sedan mätningarnas start år 1966 legat runt pH 7, dvs nära neutralt. Färgtalet har i medel legat runt 40 och näringsstatusen har under de senaste åren bedömts som hög till god. Sjön utgör även en vattenförekomst inom vattenförvaltningens arbete med EU:s ramdirektiv för vatten. Vid klassningen 2013 bedömdes den sammanvägda ekologiska statusen för Halen till måttlig på grund av status för försurning.

Sjön är reglerad (höjd med cirka 1 meter) sedan 1901 inför anläggandet av en ny vattenränna ner till Olofströms bruk. Enligt vattendom från 1940 har Volvo tillstånd att reglera Halen. Ett tydligt tecken på att sjön höjts är att man ner till 1 meter under vattenytan kan hitta stubbar, stockar och stengärdesgårdar.

#### Bevarandemål

Naturtypens areal ska vara minst 134 hektar. Sjöns hydrologiska regim ska vara naturliknande, det vill säga ha vattenståndsfluktuationer med naturlig säsongvariation, så att förutsättningarna för naturtypens typiska och karaktäristiska arter upprätthålls, liksom en variation av strandmiljöer med hög biologisk mångfald.



Sjön ska ha en naturlig strandzon och närområde med en markanvändning i tillrinningsområdet som minimerar belastningen av näringsämnen, humus eller försurande ämnen. Strandzonen ska präglas av en återkommande störning (till exempel vågerosion, ishyvling, bete) med periodvis blottlagda stränder och en ånnuell kortskottsvegetation.

Vattnet ska vara klart med ett siktdjup och ljusklimat som är förknippat med naturtypen och ha en god fysikalisk och kemisk vattenkvalitet. Där lämpligt bottenstrat finns (sand/grusbotten) ska det finnas kortskottsvegetation i form av de typiska arterna notblomster, strandpryl och braxengräs. Det ska inte införas några främmande arter eller fiskstammar i sjön som kan påverka sjöns artsammansättning eller variation av arter negativt genom ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning. Ekologisk status enligt vattenförvaltningsförordningen ska vara minst god.

#### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för sjön bedöms vara gott till ordinärt. Det krävs åtgärder för att långsiktigt skapa förutsättningar för häckning av de typiska arterna storlom och fiskgjuse. Sjöns reglering behöver skötas på ett så naturliknande sätt som möjligt, för att inte missgynna de för naturtypen typiska och karaktäristiska arterna.

## 3160 - Myrsjöar

---

*Areal:* 2,81 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Blåsegylet i områdets östra del samt en liten göl nära Fritzatorpet i norr har klassats som myrsjöar. Blåsegylet har en för naturtypen karaktäristisk flora med arter som flaskstarr, trådstarr, dystarr, vitag, vattenklöver och vit näckros. Gölen vid Fritzatorpet har likartad vegetation. I det angränsande gungflyet och kärret har det tidigare tippats kalkslam, vilket har resulterat i att floran innehåller mer kalkkrävande arter som purpurvitmossa, korvskorpionmossa och kalklungmossa.

### Bevarandemål

Naturtypens areal ska vara minst 2,8 hektar. Sjöarna/gölarna ska ha god vattenkvalitet, och hydrologin ska vara opåverkad. Artsammansättningen av karaktäristiska arter ska vara intakt och det ska finnas för naturtypen typiska arter.

### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är gott i Blåsegylet. Den lilla gölen i norr är mer svårbedömd, men bevarandetillståndet bedöms där som ordinarie till gott.

## 6270 - Silikatgräsmarker

---

*Areal:* 6,71 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Inom Halenområdet finns några mindre hagmarker som beteshävdas. Områdena är relativt öppna med glest växande björk och ek. Buskskiktet utgörs främst av en och björnbär. Vegetationstypen är i huvudsak rödvenäng och tidigare inventeringar har visat på hävdgynnad flora med bland annat knägräs, blåsuga, nattviol, bockrot och grönvit nattviol. Några husgrunder, gamla åkerlyckor, odlingsrösen och stenmurar finns i betesmarkerna.

### Bevarandemål

Natura 2000-områdets silikatgräsmarker ska vara minst 6,7 hektar. Gräsmarkerna ska vara välhävdade och präglade av bete. Områdenas kärlväxtflora ska karaktäriseras av hävdgynnade arter. Betesmarkerna ska vara öppna med ett begränsat inslag av träd och buskar. Värdefulla hagmarksträd, som ek och bärande träd, ska finnas. Stenmurar, odlingsrösen och husgrunder ska till största delen vara solexponerade och fria från lövsly och träd så att dessa inte beskuggas eller skadas av stammar eller rotsystem. Inslaget av träd, buskar, sly eller ohävdarter som kan bedömas som igenväxningsvegetation ska vara litet.

### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms som ordinärt till gott.

## 7140 - Öppna mossar och kärr

---

*Areal:* 2,91 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Naturtypen öppna mossar och kärr förekommer inom några mindre delområden nära sjön i områdets norra del, samt i söder nära reservatsgränsen. Det största av kärren, "Hågena kärr" i norr, har en gles trädvegetation av enstaka martallar. I anslutning till kärren finns även ytor med skogsbevuxen myr.

Ett av kärren, nära Fritzatorpet i norr, är påverkat av äldre tiders tippning av kalkslam. Kalkpåverkan har resulterat i att florán innehåller mer krävande arter som purpurvitmossa, korvskorpionmossa och kalklungmossa.

### Bevarandemål

Arealen öppna mossar och kärr ska vara minst minst 2,9 hektar, och naturtypen ska vara opåverkad av diken eller körspår med avvattnande effekt. Hydrologin och grundvattennivån ska variera naturligt. Artsammansättningen av karaktäristiska arter ska vara intakt, och för naturtypen typiska arter ska förekomma i livskraftiga populationer. Kärren ska vara fria från igenväxningsvegetation, som uppväxande sly samt invandrad gran och björk.

### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet går för närvarande inte att bedöma. En noggrannare dokumentation av typiska och karaktäristiska arter behövs.

## 9010 - Taiga

---

*Areal:* 30,1 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Strandnära tallskog med varierande inslag av ek, bok och annat löv. Beståndsåldern varierar från 60 till uppåt 150 år. Taigan domineras av tall i grova dimensioner, ibland spärrgreniga, och med underväxt av bok eller ek. Branter och hållar förekommer längs sjön, bitvis med inslag av block och krattek.

Öarna Stora och Lilla Norrön domineras av kuperad tallskog med inslag av asp, björk och krattek. Tall och krattek dominerar i hållmarkerna och asp och björk i sjökanterna. Bitvis finns blockig, bergbunden terräng och bitvis är det försumpat med buskvegetation. Områdena har inslag av död ved

### Bevarandemål

Arealen taiga ska vara minst 30 hektar. Småskaliga naturliga processer, som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, som insektsangrepp, stormfällning eller brand ska påverka dynamik och struktur. Skogarna ska bestå av olika trädarter till följd av naturlig störningsdynamik och succession. Skog med högre krontäckning av framförallt tall ska utvecklas och barrträd ska kunna dominera i sena successionsstadier. I senare stadier ska trädskiktet vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas gamla träd och död ved i olika former inklusive levande träd med döda träddeklar. Typiska arter av mossor, lavar och svampar ska förekomma tämligen allmänt.

### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet i området bedöms som ordinärt. Mängden död ved i olika former behöver öka och även olikåldrigheten.

## 9080 - Lövsumpskog

---

*Areal:* 0,83 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

I områdets södra delar finns en liten al- och björkdominerad sumpskog med inslag av tall, gran och enstaka ädellövträd. Alen växer delvis på socklar. Beståndet är relativt ungt.

### Bevarandemål

Arealen lövsumpskog ska vara minst 0,8 hektar. Småskaliga naturliga processer, som till exempel trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur. Området ska påverkas av naturlig hydrologi och grundvattennivå, vilket skapar hög markfuktighet. Lövträd, framförallt björk och al, ska utgöra ett dominerande inslag. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas död ved i olika former. Träd med socklar ska förekomma tämligen allmänt. Det ska finnas typiska arter av mossor, lavar och svampar.

### Bevarandetillstånd

Tillståndet i området bedöms som ordinärt, då beståndet är relativt ungt. En del gran kan behöva plockas bort i området.

## 9110 - Näringsfattig bokskog

---

*Areal:* 117,84 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Bokskogen i Halenområdet är varierande med avseende på naturvärden och ålder. Utöver de områden som klassats som näringsfattig bokskog finns ytterligare cirka 57 hektar utvecklingsmarker med yngre bokbestånd, som på sikt bör utvecklas till näringsfattig bokskog. Delar av skogsmarkerna är branta, kuperade och blockrika. I skogarna finns inslag av ek eller tall. Närmare stränderna förekommer vanligen större och grövre träd av tall eller bok. I hållmarksområden växer på sina håll senvuxen ek. Fältskiktet är sparsamt men under våren finns utbredda mattor av vitsippor. Bitvis är skogen flerskiktad och föryngring finns, men ljusluckor behöver skapas för bättre föryngring och skiktning. Beståndsåldern varierar från 60 till närmare 130 år. Spärrgreniga träd och naturvärdesträd med bohål bör gymnas och vid behov frihuggas. Mängden död ved varierar men bör öka. Vid övervakning av biologisk mångfald i bokskog har barkkornlav, havstulpanlav, glansfläck och kornbandmossa påträffats.

### Bevarandemål

Arealen av näringsfattig bokskog ska vara minst 175 hektar. Småskaliga naturliga processer, som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur. Bok ska utgöra ett dominerande inslag och det ska finnas gamla träd och föryngring av nya träd som efterträdare. Tall och ek kan förekomma naturligt även i bokskogen och ska tillåtas föryngra sig. Trädskiktet av bok ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas liggande död ved och stubbar samt stående döda eller döende träd. Det ska finnas träd med hackspettshål. Gran ska inte tillåtas ta överhand eller skada de biologiskt gamla och värdefulla träden i området. Typiska arter av mossor och lavar, bland annat havstulpanlav och bokvårtlav, ska förekomma i området.

### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet i området bedöms som ordinärt. Mängden död ved behöver öka och även olikåldrigheten i bestånden.

## **91D0 - Skogsbevuxen myr**

---

*Areal:* 3,99 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Naturtypen skogsbevuxen myr förekommer inom några mindre delområden nära sjön i områdets norra del, i sydväst nära reservatsgränsen samt i öster mellan Blåsegylet och Holjeån. I anslutning till flera av dem finns även ytor med öppna mossar och kärr. Det sistnämnda, östra området, som också är det största, har ett trädskikt av glasbjörk och tall. I övrigt är kunskapsläget om de skogsbevuxna myrarna inom området dåligt.

### Bevarandemål

Naturtypens areal ska vara minst 4 hektar. Hydrologin ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Hydrologin och grundvattenytan ska variera naturligt. Olika barr- och lövträdsarter ska finnas i trädskiktet. Det ska finnas gamla träd och föryngring av nya träd som efterträdare av främst tall och björk. Det ska finnas död ved i olika former och typiska arter av kärleväxter och mossor

### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet går för närvarande inte att bedöma. En noggrannare dokumentation av typiska och karaktäristiska arter behövs.



## 1082 - Bred paljettdykare, *Graphoderus bilineatus*

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Bred paljettdykare är en medelstor och påfallande bred dykarskalbagge som blir upp till 15 mm lång. Den är i landet främst påträffad i skyddade solöppna lägen i mindre klarvattensjöar och måttligt dystrofa (näringsfattiga och humösa) sjöar i skogsterräng. Särskilt under vintern är arten knuten till strandzonen där den uppehåller sig bland vegetationen som starr, säv eller vitmossa. Förekomst av helt öppna vattenpartier tycks vara ett krav.

Utvecklingscykeln sträcker sig över ett år och arten övervintrar som fullbildad. Äggen läggs på flytande vattenväxter och kläcks efter cirka två veckor. Larvutvecklingen tar cirka två månader varefter den fullbildade larven kryper upp på land och förpuppas i en hålighet i marken. Förpuppningen varar cirka 10 dagar och den fullbildade skalbaggen stannar normalt ytterligare några dagar i puppkammaren. Nykläckta exemplar kan ses under större delen av säsongen (april-oktober).

Larverna, liksom de fullbildade skalbaggar, är utpräglade rovdjur som livnär sig på andra vattenlevande insekter. Skalbaggen har en god flygförmåga och kan sannolikt lätt sprida sig till lämpliga småvatten och sjöar på flera kilometers avstånd. Bred paljettdykare är inte rödlistad, men däremot fridlyst. I Sverige förekommer arten i södra Sverige, där den är allmän. I övriga Europa verkar den dock ha gått tillbaka kraftigt.

Ett fynd av bred paljettdykare i området har rapporterats till Artportalen år 2008. Fyndet gjordes i Ladfogdeviken, som ingår i sjön Halen, men som ligger inom Natura 2000-området Boafall-Pieboda. Eftersom de båda Natura 2000-områdena har vattenkontakt kan man utgå från att arten även förekommer i området Halen.

### Bevarandemål

Bred paljettdykare ska förekomma i området. Vattenmiljöerna inom området ska vara solbelysta, och det ska finnas öppna vattenytor. Vegetationen längs kanterna av vattnet ska vara välutvecklad.

### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för bred paljettdykare bedöms som gott eller ordinärt.

## 1166 - Större vattensalamander, *Triturus cristatus*

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Den större vattensalamandern är beroende av fuktiga men ändå varma miljöer. Större delen av året tillbringar arten på land, ofta i fuktig lövdominerad skog där den håller till under murkna trädstammar och stubbar, i smågnagargångar, under mossbeklädda stenar och i blockterräng. Den påträffas även sällsynt på öppen mark som till exempel i fuktiga hagar med högvuxet gräs eller på vägar under vandring. Spridningsbenägenheten är dålig och salamandrarna rör sig främst inom 50-300 meter från lekvattnet. Salamandrarna är bara aktiva på natten eller varma regniga dagar.

Den större vattensalamandern leker på våren i små till medelstora, permanenta vattensamlingar. Vanligen är lekvattnet en damm eller ett kärr i betesmark eller annan öppen mark, men de leker också i gårds- och branddammar, grusgropar, lertäkter, skogskärr, hällkar, diken samt små skogstjärnar. Dammarna ska vara solbelysta, fisk- och kräftfria och vattenkvaliteten ska vara god; inte för näringsrikt och inte för lågt pH. Artens larver har en lång akvatisk utvecklingsperiod och är därför känsliga för uttorkning av vattenmiljön.

Större vattensalamander är inte rödlistad i Sverige. Arten är beroende av ett komplext landskap, med landmiljöer där det finns gott om död ved, stenrösen, stubbar och andra strukturer där de kan övervintra och söka skydd, och rika akvatiska miljöer där de kan leka. Dessutom måste det finnas lämpliga vandringsvägar mellan lekvattnen och landmiljöerna i form av dikeskanter, fuktiga stråk, buskmarker och lövskogar. Det största hotet mot arten, liksom mot andra groddjur, är förlusten av deras livsmiljöer. Många öppna marker har planterats med gran eller blivit åkermark, vilket har gjort att miljöer där salamandrarna tillbringar tiden på land har försvunnit. Många lekvatten har också förstörts genom övergödning, inplantering av fisk eller kräftor, igenväxning och utdikning.

Fynd av sex honor och en hane av större vattensalamander gjordes år 2006 i ett lekvatten mitt i den södra delen av Natura 2000-området Halen.

### Bevarandemål

Större vattensalamander ska förekomma i området. Lekvattnet i området ska vara solbelyst och fritt från fisk och kräftor. Vattenkvaliteten ska vara god och vattnet ska inte vara påverkat av övergödning eller försurning, eller vara igenväxt. Den större vattensalamandern ska i den omgivande miljön ha goda förutsättningar för uppehälle och övervintring.

### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för större vattensalamander bedöms som gott. Lekvattnet verkar vara av bra kvalitet och det finns gott om övervintringsmöjligheter.

## Dokumentation

- ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala
- Artportalen, [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se) (uttag våren 2016)
- Blekinge Ornitologiska Förening. 2003. Fågellokaler i Blekinge
- Länsstyrelserna. Bengtsson O. Fritz Ö. M Hagström. 2016. Epifytiska lavar och mossor i bokskog- utvärdering av miljöövervakning i södra Sverige 2011-2014,
- Länsstyrelsen i Blekinge. 1986. Bildande av naturreservatet Halen III i Jämshögs socken, Olofströms kommun (utvidgning av befintligt reservat)
- Naturvårdsverket 2011. Vägledning för de svenska naturtyperna i habitatdirektivets bilaga 1. Dnr NV-04493-11
- Naturvårdsverket 2011. Vägledning för de svenska arterna i habitatdirektivets bilaga 2. Dnr NV-01162-10
- Naturvårdsverket 2012. Vägledning för de svenska naturtyperna i habitatdirektivets bilaga 1. Dnr NV-04493-11
- Skogssällskapet. 2015. Skogsbruksplan för Halens naturreservat. Opublicerad
- Sveriges Geologiska Undersökning. 1982. Berggrundskartan och strukturgeologiska kartan 3E Karlshamn NV. SGU Serie Af nr 135
- Sveriges Geologiska Undersökning. 1999. Jordartskartan 3E Karlshamn NV. SGU Serie Ae nr 1
- VISS VattenInformationsSystem Sverige, [www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se) (Uttag sommaren 2016)

## Bilagor

Bilaga 1. Områdeskarta

# Natura 2000 - SE0410055 Halen

