



Länsstyrelsen  
Västernorrland



# Bevarandeplan Natura 2000

## *Kullbäcken-Markbäcken SE0710174*



Foto: John Granbo

Namn:	Kullbäcken-Markbäcken
Områdeskod:	SE0710174
Områdestyp:	SAC 2011-03
Areal:	275,6 ha
Skyddsform:	Naturresevat
Kommun:	Ånge
Naturvårdsförvaltare:	Länsstyrelsen i Västernorrlands län
Koordinat:	694205/149095
Karta:	17F 8I
Ägarförhållanden:	Statligt
Uppdaterad:	2019-02

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. ALLMÄNT OM NATURA 2000 .....</b>	<b>3</b>
1.1 Allmänt om bevarandeplanen.....	3
<b>2. GRUNDER FÖR UTPEKANDE .....</b>	<b>3</b>
2.1 Ingående naturtyper och art enligt art- och habitatdirektivet .....	3
<b>3. BEVARANDESYFTEN OCH BEVARANDEMÅL.....</b>	<b>3</b>
<b>4. OMRÅDESBESKRIVNING .....</b>	<b>5</b>
4.1 Allmän områdesbeskrivning .....	5
4.2 Intressanta arter i området, ej med i art- och habitatdirektivet.....	5
<b>5. EKOLOGISKA FÖRUTSÄTTNINGAR .....</b>	<b>5</b>
5.1 För området i dess helhet .....	5
5.2 För ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet.....	5
5.3 För ingående art enligt art- och habitatdirektivet .....	9
<b>6. HOTBILD MOT NATURA 2000-OMRÅDET .....</b>	<b>9</b>
<b>7. BEVARANDEÅTGÄRDER.....</b>	<b>11</b>
7.1 Områdesskydd.....	11
7.2 Skötsel .....	11
<b>8. BEVARANDESTATUS .....</b>	<b>11</b>
<b>9. UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL.....</b>	<b>11</b>
<b>10. REFERENSER .....</b>	<b>12</b>
<b>11. KARTOR .....</b>	<b>13</b>

## 1. Allmänt om Natura 2000

Natura 2000 heter det nätverk av skyddsvärda områden som alla EU:s medlemsstater ska bidra till att skapa enligt EU:s två naturvårdsdirektiv, Art- och habitatdirektivet (Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter) samt Fågeldirektivet (Rådets direktiv 79/409/EEG av den 2 april 1979 om bevarande av vilda fåglar). Syftet är att bidra till bevarandet av den biologiska mångfalden inom gemenskapen. Sverige har som medlem i EU åtagit sig att se till att naturtyperna och arterna har gynnsam bevarandestatus, dvs. att de finns kvar i långsiktigt hållbar omfattning genom att vidta bevarandeåtgärder i form av skydd och skötsel. Genom 15–17 §§ Förordningen (1998:1252) om områdesskydd har EU-direktiven implementerats i svensk lagstiftning. Ett särskilt tillstånd krävs om man vill utföra åtgärder som kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt. Som en hjälp vid arbetet med att bevara naturvärdena i Natura 2000-områden samt som ett stöd för verksamheter som bedrivs i anslutning till området ska det finnas bevarandeplaner för samtliga områden.

### 1.1 Allmänt om bevarandeplanen

Bevarandeplanen är det dokument som ska beskriva vad som är syftet med bevarandet av varje enskilt Natura 2000-område och som ska ange vilka bevarandeåtgärder som planeras. Bevarandeplanen behandlar områdets ingående naturtyper och arter som finns upptagna i EU:s två naturvårdsdirektiv, Art- och habitatdirektivet samt Fågeldirektivet. En viktig del i arbetet med att vidta nödvändiga bevarandeåtgärder är formuleringen av bevarandesyfte och bevarandemål för varje Natura 2000-område samt att planera och prioritera vilka bevarandeåtgärder som behövs utifrån i dagsläget kända förhållanden och hot. Bevarandesyftet utgår från 17§ Förordningen om områdesskydd som anger att länsstyrelserna ska upprätta beskrivningar av syftet samt för de livsmiljöer och arter för vilka gynnsam bevarandestatus ska upprätthållas eller återställas.

## 2. Grunder för utpekande

### 2.1 Ingående naturtyper och art enligt art- och habitatdirektivet

Området är utpekade att ingå i nätverket Natura 2000 enligt art & habitatdirektivet mot bakgrund av att det inom området finns naturtyper (tabell 1) och en art (tabell 2) som ingår i direktivet. Fyra naturtyper som påträffas i området är särskilt prioriterade i direktivet aapamyrar, västlig taiga, lövsumpskogar av fennoskandisk typ och skogbevuxen myr. Det främsta motivet för utpekandet av området är dess bestånd av guckusko.

**Tabell 1. Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet**

<i>Kod</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Areal (ha)</i>	<i>Andel (%)</i>
7140	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	5,2	2
7230	Rikkärr	21,3	8
7310*	Aapamyrar	50,3	18
9010*	Västlig taiga	98,3	36
9050	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ	57,5	21
9080*	Lövsumpskogar av Fennoskandisk typ	3,5	1
91D0*	Skogbevuxen myr	8,1	3

\*) = Prioriterad naturtyp

**Tabell 2. Ingående art enligt art- och habitatdirektivet**

<i>Kod</i>	<i>Art</i>
1902	Guckusko <i>Cypripedium calceolus</i>

### 3. Bevarandesyften och bevarandemål

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s fågeldirektiv eller Art- och habitatdirektiv. För de 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.

Natura 2000-området Kullbäcken-Markbäcken utgörs av en mosaik av kalksumpskogar, örtrika granskogar, tallkärr, rikkärr samt öppen myr kring de två bäckarna Kullbäcken och Markbäcken. Området hyser även ett mycket rikt bestånd av guckusko. Det främsta bevarandesyftet är att bevara biologisk mångfald och en värdefull naturmiljö, närmare bestämt en värdefull våtmark ingående i Myrskyddsplan för Sverige samt i anslutning härtill en artrik kalkbarrskog och bäcksystemet Kullbäcken-Markbäcken, ett biologiskt väl fungerande vattensystem.

Bevarandesyftet skall uppnås genom att våtmarkerna, skogarna och bäckarna till stor del ska få utvecklas fritt efter naturligt förekommande processer. För att gynna floran och bibehålla myrarna i ett öppnare stadium kan dock aktiva insatser såsom igenläggning av diken, slyröjning, slåtter eller åtgärder för att öka upp ljus-insläppet i sumpskogen komma att ske. Delar av den talldominerade skogen är brandpräglad. Aktiva insatser såsom naturvårdsbränningar och röjningar bör genomföras i syfte att vidmakthålla den brandpräglade beståndsstrukturen med härtill knutna arter. Området är skyddat som naturreservat, något ytterligare behov av bevarandeåtgärder är inte känt.

I tabell 3 finns en sammanfattning av de bevarandemål som anger det tillstånd som bör råda i det enskilda området för att optimera områdets bidrag till uppnåendet av gynnsam bevarandestatus på nationell, biogeografisk eller EU-nivå.

**Tabell 3. Bevarandemål för ingående naturtyper och art**

<i>Naturtyp/Art</i>	<i>Bevarandemål</i>
7140, Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturtypen bibehålls i minst 5,2 ha.</li> <li>Naturlig hydrologisk regim ska råda.</li> <li>Typiska arter ska ej ha minskande populationer</li> </ul>
7230, Rikkärr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturtypen bibehålls i minst 21,3 ha.</li> <li>Naturlig hydrologisk regim råder.</li> <li>Typiska arter ska ej ha minskande populationer</li> </ul>
7310, Aapamyrrar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturtypen bibehålls i minst 50,3 ha.</li> <li>Naturlig hydrologisk regim ska råda.</li> <li>Täckningsgraden av träd och buskar ska understiga 10 %</li> <li>Typiska arter ska ej ha minskande populationer</li> </ul>
9010, Västlig taiga undergrupp: Gammal granskog Gammal barrblandskog Gammal Tallskog	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturtypen bibehålls i minst 98,3 ha.</li> <li>Skoglig kontinuitet och naturlig dynamik ska råda.</li> <li>Typiska arter ska ha ej minskande populationer.</li> <li>Riklig förekomst av död ved</li> </ul>

9050, Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypen bibehålls i minst 57,5 ha.</li> <li>• Naturlig hydrologisk regim råder.</li> <li>• Typiska arter ska ej ha minskande populationer</li> </ul>
9080, Lövsumpskogar av Fennoskandisk typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypen bibehålls i minst 3,5 ha.</li> <li>• Skoglig kontinuitet och naturlig dynamik ska råda.</li> <li>• Naturlig hydrologisk regim ska råda.</li> <li>• Kontinuitet av lövträd inklusive gamla träd</li> <li>• Typiska arter ska ej ha minskande populationer</li> </ul>
91D0, Skogbevuxen myr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypen bibehålls i minst 8,1 ha.</li> <li>• Naturlig hydrologisk regim och skoglig kontinuitet ska råda</li> <li>• Typiska arter ska ej ha minskande populationer</li> </ul>
1902, Guckusko <i>Cypripedium calceolus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Populationens storlek bibehålls eller ökar. Minsta antalet individer får ej understiga 300 blommande individer.</li> </ul>

## 4. Områdesbeskrivning

### 4.1 Allmän områdesbeskrivning.

Kullbäcken-Markbäcken ligger i det kalkpåverkade Borgsjöområdet som är känt för sina kalkrika skogar med höga botaniska värden. Området utgörs av en mosaik av kalksumpskogar, örtrika granskogar, tallkärr, rikkärr samt öppen myr kring de två bäckarna Kullbäcken och Markbäcken. Vegetationen på myrarna och i sumpskogen är mycket artrik, sommaren 2005 räknades guckusko till ca 360 blommande men ytterligare förekomster finns säkert i det stora området.

### 4.2 Intressanta arter i området, ej med i artdirektivet

Här finns många rikkärrsarter bland kärllväxterna ses ängsnycklar (*Dactylorhiza incarnata* var *incarnata*), brudsporre (*Gymnadenia conopsea*), grönyxne (*Coeloglossum viride*) och tvåblad (*Listera ovata*). Bland mossor käppkrokmossa (*Hamatocaulis vernicosus*), praktflikmossa (*Leiocolea rutheana*) och trekantig svanmossa (*Meesia triquetra*). Och bland svampar har vedlavklubba, vitterspindling och bitter taggsvamp påträffats. Karaktärsarter för sumpskogarna i reservatet är rödgul trumpetsvamp, kranshakmossa, finbräken (*Cystopteris montana*), kransrams (*Polygonatum verticillatum*), nordisk stormhatt och blåsippan.

## 5. Ekologiska förutsättningar

### 5.1 För området i dess helhet

Kullbäcken-Markbäcken utgörs av en värdekärna av äldre myr och sumpskog av kalkbarrskogstyp i ett fragmenterat skogslandskap. Det finns förutsättningar att bibehålla områdets värden så länge mänskliga aktiviteter inte tillåts störa naturliga processer och funktioner inom eller, eventuellt i vissa fall, i nära anslutning till området. För att säkerställa guckuskobeståndet krävs att naturlig hydrologisk regim råder i området. Det kan i framtiden krävas naturvårdsgällringar eller skötselinsatser för att bibehålla områdets ekologiska värde.

### 5.2 För ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet

**7140, Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn.** Öppna eller mycket glest skogbevuxna myrar med max 25 % trädtäckning och näringsfattiga miljöer. Naturtypen domineras av våtmarksarter som vitmossarter, ängsull, vattenklöver, mm.

En förutsättning för gynnsam bevarandestatus är:

- att populationerna hos de typiska arterna i naturtypen inte minskar påtagligt. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen
- Hydrologi och hydrokemi bör inte påverkas negativt. Detta inkluderar att torv inte oxideras som en följd av ingrepp utan endast som en eventuell följd av naturliga klimatförändringar.
- Vattenregimen i vattendragen bör vara så naturlig som möjligt.
- Täckningsgraden av botten- fält- busk och trädsikt bör inte förändras till att bli nämnvärt glesare eller tätare.
- De strukturer/formelement som finns på myrarna bibehålls. Undantaget det som kan klassas som naturliga förändringar.

**7230, Rikkärr.** Öppna eller skogklädda kärr i betydelsen minerotrofa myrar med ständig tillförsel av mineralrikt vatten från omgivningen. pH-värdet är högre än i andra myrtyper, vanligen 6 eller högre. Vegetationen domineras av olika stråväxter och örter. Bottenskiktet byggs upp av s.k. brunmossor eller i vissa fall vitmossor. Många rikkärr, särskilt i södra Sverige har hävdats genom ängsbruk och betesdrift, vilket påverkat vegetationens sammansättning. Många rikkärr som idag inte betas växer därför igen till sumpskog.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:

- Hydrologi och hydrokemi bör inte påverkas negativt utifrån situationen för basinventeringen. Detta inkluderar att torv inte oxideras som en följd av antropogena ingrepp utan endast som en eventuell följd av naturliga klimatförändringar och att det finns en ständig tillgång på baskatjonrikt vatten.
- Täckningsgraden av botten- fält- busk och trädsikt bör inte förändras till att bli nämnvärt glesare eller tätare. Undantaget fall där förändringen är en för habitatet positiv effekt av restaureringsåtgärder.
- I öppna rikkärr kan hävd i form av återkommande slyröjningar, slåtter eller extensivt bete vara en förutsättning för att naturvärden knutna till den öppna miljön ska bibehållas.
- På myrar med lång kontinuitet i trädsiktet bör skogsbruk undvikas eller bedrivs med stor naturvårdshänsyn.
- De strukturer/formelement (ex.gungflyn) som finns på myren bibehålls och har samma omfattning och geografiska spridning som vid basinventeringen. Undantaget det som kan klassas som naturliga förändringar eller positiva förändringar som följd av en lyckad restaureringsåtgärd.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.

**7310, Aapamyrrar.** Myrkomplex som domineras av kärr i de centrala delarna.

Hydrotopografiska myrtyper som strängflarkkärr och olika typer av blandmyrar räknas automatiskt till aapamyrrar. Andra myrtyper som kan ingå i dessa komplex är nordliga mossar av rostvitmossa-typ, topogena och soligena kärr, backkärr och sumpskog. Aapamyren är nordlig och bäst utbildad norr om Dalälven.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:

- Hydrologi och hydrokemi bör inte påverkas negativt, bl a får torv inte oxideras som en följd av mänsklig påverkan utan endast som en eventuell följd av naturliga klimatförändringar.
- Täckningsgraden av botten- fält- busk och trädsikt bör inte förändras till att bli nämnvärt glesare eller tätare. Undantaget är en positiv effekt av restaureringsåtgärder (t ex hävd).
- De strukturer (ex. tuvor, strängar, flarkar, flarkgölar) som finns på myren bibehålls och har oförändrad omfattning och geografisk spridning. Undantaget det som kan klassas som naturliga förändringar eller förändringar som följd av en lyckad restaureringsåtgärd.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.

**9010, Västlig taiga.** Naturliga, gamla, tall- och granskogar i norra och mellersta Sverige samt yngre successioner som utvecklas naturligt efter brand eller omfattande stormfällningar. Med naturliga, gamla skogar menas skogar som bibehållit en stor del av den naturliga skogens artsammansättning, åldersvariation och ekologiska funktion. Dessa skogar kan ha en viss mänsklig påverkan genom exempelvis plockhuggning, men de har aldrig omfattats av större kalavverkningar. Naturtypen hyser mycket stor variation av arter allt från vanliga skogsarter till en rad hotade arter bland mossor, lavar, svampar och insekter (främst skalbaggar) mm.

**Undergrupper:**

**Gamla grandominerade skogar och barrblandskogar,** utgör de naturliga skogarnas kärna och omfattar rikligt med grovvuxna träd och murken ved av varierande ålder.

**Gamla talldominerade skogar** Ofta tydligt brandpräglade skogar på magrare marker, ofta mellansuccessioner som i ett senare skede kommer att övertas av gran om skogen inte brinner på nytt.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:

- Att populationerna hos de typiska arterna i naturtypen inte minskar påtagligt. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.
- Skoglig kontinuitet. En viktig förutsättning är en kontinuitet av träd där det har skapats en naturlig åldersdifferentiering och artsammansättning.
- Naturlig dynamik. Naturvärdena utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, vilket omfattar störningar, t.ex. brand, stormfällningar, insektsangrepp och översvämningar.
- Förekomst av substrat är en förutsättning för epifytiska lavar och svampar knutna till naturtypen, samt även för vedlevande insekter. Exempel på substrat är död ved; grenar, torrträd, lågor m.m. i olika nedbrytningsstadier, gamla och grova träd med dithörande barkstruktur. Gamla träd och lång trädkontinuitet är även viktigt för marklevande mykorrhizasvampar.
- I områden med brandhistorik är vissa typer av strukturer en förutsättning för många typiska arter av fr.a. brandberoende och/eller brandgynnade insekter.
- Brandrefugiala miljöer, t.ex. fuktigare granskogar, sumpskogar, raviner etc, förutsätter en buffertzona mot hyggen och brandfält.

- Lövträd (speciellt gamla och/eller grova träd) av t.ex. asp, sälg och rönn är viktiga substrat, och dessutom viktiga som hålträd för fåglar.
- Ostörd hydrologi i fr.a. sumpskogsmiljöer, samt i angränsande myrmark (s.k. skogs/myrmosaiker).

**9050, Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ.** Barrskogar eller blandskogar med gran på näringsrika jordar. Lokalerna ligger ofta i låglandet, i dalgångar eller på sluttningar med finsediment och rörligt markvatten. Högorter och ormbunkar dominerar men i torrare partier är lågorter vanligare. Översilade örtrika sumpskogar på sluttande mineraljordar kan ingå.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:

- Gammal skog med lång trädkontinuitet. Detta är viktigt för många kärlväxtarter, t.ex. norna och guckusko, samt för flertalet marklevande mykorrhizasvampar. Trädskiktet är även avgörande för lokalklimatet i beståndet.
- Förekomst av strukturer och substrat är en förutsättning för lavar och svampar knutna till naturtypen, samt även för vedlevande insekter. Exempel: död ved, torrträd, gamla och grova träd (även lövträd) med dithörande barkstruktur vilka dessutom är viktiga som hålträd för fåglar.
- Opåverkad hydrologi är viktigt både för områden som ligger i raviner och sluttningar och för flacka områden. Rörligt kalkförande eller basiskt markvatten är ofta en förutsättning för naturtypen och för flera av dess arter.
- Näringsrika basiska jordar och/eller kalk, grönsten eller andra basiska bergarter.
- Naturlig dynamik vilket omfattar störningar, som t.ex. stormfällningar, insektsangrepp och översvämningar.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på förändringar.

**9080, Lövsumpskogar av Fennoskandisk typ** ofta med inslag av gran, finns i huvudsak på översilad mark. I Norrland dominerar mest gråal, glasbjörk och asp i trädskiktet. Träden står vanligtvis på socklar.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus

- Kontinuitet av lövträd olika trädslag och av varierande ålder inklusive gamla träd.
- Förekomst av substrat t.ex. död ved, gamla träd och förekomst av trädsocklar är av största vikt i denna naturtyp för främst mossor, men även epifytiska lavar och svampar, samt för insekter och landmollusker.
- Skogstypens naturvärden utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik vilket omfattar naturliga störningar, som t.ex. stormfällningar och insektsangrepp.
- Översilad eller genomsilad mark.
- Opåverkad hydrologi.

**91D0, Skogbevuxen myr.** Myrar som är skogbevuxna med barr-, bland- eller lövskog. Krontäckningen ska vara minst 25 % och högst 70 %. Naturtypen domineras av bl.a. glasbjörk, tall, gran, ris, starr och vitmossarter.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus är:



- Skoglig kontinuitet. En viktig förutsättning är en kontinuitet av trädbestånd där det har skapats en naturlig åldersdifferentiering och artsammansättning.
- Naturlig dynamik. Naturvärdena utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, vilket omfattar störningar som t.ex. stormfällningar, insektsangrepp och översvämningar.
- Opåverkad hydrologi och hydrokemi.
- Förekomst av substrat för främst mossor och lavar. Exempel på substrat är död ved (högstubbar, grenar, torrträd, hålträd, lågor m.m. av olika trädslag och nedbrytningsgrad), gamla och grova träd av olika trädslag.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.

### 5.3 För ingående art enligt art- och habitatdirektivet

**1902, Guckusko (*Cypripedium calceolus*)** förekommer nästan enbart på kalkrika, näringsrika och fuktiga marker och växer helst i halvöppna miljöer. Tillgång på rörligt markvatten är viktigt för arten. Man påträffar den på rikkärr, ängar men också i skogar. Guckusko gynnas av måttlig störning så länge fältskiktet och hydrologin inte påverkas i större utsträckning. Arten sprider sig vegetativt med jordstammar, men även med mycket lätta vindspridda frön. En rimlig uppskattning av spridningsavstånd är 100–1000 m.

Guckusko är känslig för bete, eller snarare trampet från betande djur. Arten gynnas av en måttlig störning, som håller markerna någorlunda solöppna utan att påverka fältskiktet i någon högre grad.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:

- livsmiljön är bevarad i sitt ursprungsskick.
- täckningsgraden av högre vegetation är måttlig.
- markskiktet är intakt.
- naturlig hydrologisk regim ska råda inom och området.

## 6. Hotbild mot Natura 2000-området

Kullbäcken-Markbäcken är förutom att vara skyddat inom nätverket Natura 2000 också skyddat som naturreservat vilket innebär att det i reservatsbeslutet finns föreskrifter som hindrar arbetsföretag som kan skada naturmiljön. Verksamheter och faktorer som kan tänkas påverka Natura 2000-områdets naturtyper och arter negativt visas i tabell 4.

Vid beskrivandet av hotbilden för ett område kan endast nu kända problem belysas. Det är viktigt att ha i åtanke att nya hot troligen kommer att identifieras i framtiden. De hot som är av global karaktär t.ex. klimatförändringar och atmosfäriskt spridna miljöbelastningar kan inte lösas genom områdets skötsel. Tyngdpunkten för hotbilden av varje enskilt Natura 2000-objekt ligger främst på lokala hot från landskaps- till artnivå.

**Tabell 4. Verksamheter och faktorer som kan påverka Natura 2000-områdets naturtyper och art negativt**

Naturtyp/Art	Hot
7140, Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Markavvattnande åtgärder liksom dämning som kan påverka habitatets hydrologi och hydrokemi på ett negativt sätt, även markavvattningsföretag och dämning i närliggande våtmarks- eller</li> </ul>

	<p>fastmarksmiljöer kan ge en negativ påverkan på habitatet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genom att anlägga skogsbilvägar i närheten av habitatet kan hydrologin och/eller hydrokemin i området förstöras.</li> </ul>
7230, Rikkärr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skogsbruksåtgärder i anslutning till området.</li> <li>• Verksamheter som påverkar hydrologin inom eller i nära anslutning t.ex. grävning och utökning av befintlig väg.</li> <li>• Spridning av till exempel aska och gödningsämnen i habitatet ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Motsvarande spridning av kemiska substanser i habitatets närhet kan också skada habitatet genom luftburen deposition eller genom transport med tillrinnande vatten. En zon på 50 m närmast habitatet undantagen från spridning antas minska hotet.</li> <li>• Ökad våtdeposition av kväve gör att habitatets vegetationsammansättning förändras med resultat att antalet vitmossor minskar, och andelen gräs, buskar och träd ökar.</li> <li>• Vissa av de öppna källkärrarna med hävdgynnad flora hotas av igenväxning eller är under igenväxning pga av upphörd hävd.</li> </ul>
7310, Aapamyrrar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Åtgärder som kan påverka habitatets hydrologi, t ex dikning och dämning.</li> <li>• Spridning av till exempel aska och gödningsämnen i habitatet ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Motsvarande spridning av kemiska substanser i habitatets närhet kan också skada habitatet genom luftburen deposition eller genom transport med tillrinnande vatten. En zon på 50 m närmast habitatet undantagen från spridning antas minska hotet.</li> </ul>
9010, Västlig taiga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brist på bränder ger minskad mängd nybränd ved och mark, som är ett hot för många brandberoende arter, samt kan ge en tillväxt av humuslagret med efterföljande vegetationsförändringar.</li> <li>• Graninvandring kan är ett hot mot flerskiktade tallskogar och lövskogar som tidigare uppkommit efter brand.</li> </ul>
9050, Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skogsbruksåtgärder i anslutning till området.</li> <li>• Verksamheter som påverkar hydrologin inom eller i nära anslutning t.ex. grävning och utökning av befintliga vägar.</li> </ul>
9080, Lövsumpskogar av Fennoskandisk typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skogsbruksåtgärder inom eller i anslutning till området</li> <li>• Verksamheter som påverkar hydrologin inom eller i nära anslutning t.ex. grävning, vägdragning</li> <li>• Täta granbestånd</li> <li>• Exploateringsverksamheter</li> <li>• Transporter över området</li> </ul>
91D0, Skogbevuxen myr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingrepp i kringliggande vattenytans hydrologi, eller förändrad vattenregim i ett vattendrag.</li> <li>• Spridning av till exempel aska och gödningsämnen i habitatet ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Motsvarande spridning av kemiska substanser i habitatets närhet kan också skada habitatet genom luftburen deposition eller genom transport med tillrinnande vatten. En zon på 50 m närmast habitatet undantagen från spridning antas minska hotet.</li> </ul>
1902, Guckusko ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Igenväxning, för tät skog.</li> <li>• Skogsbruksåtgärder i anslutning till området.</li> <li>• Anläggning av skogsbilväg i närheten av området.</li> </ul>

## 7. Bevarandeåtgärder

### 7.1 Områdesskydd

Området är förutom att vara skyddat inom nätverket Natura 2000 också skyddat som naturreservat enligt svensk lag. Området har därför det rättsliga skydd som det kan tänkas behövas. Enligt 7 kap 28 a § miljöbalken krävs det tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka ett natura 2000-område. Inför sådana verksamheter måste även en detaljinventering göras för att klargöra vart varje bestånd av guckusko finns så att inte dessa skadas. Tillståndsprövningar ska utgå från hur verksamheten eller åtgärden påverkar områdets bevarandemål och möjligheten för området att uppnå bevarandesyftet.

### 7.2 Skötsel

Området ska i huvudsak få utvecklas fritt. För att gynna den kalkrika floran i sumpskogar och på rikkärr kan vissa skötselåtgärder bli aktuella för att öka ljusinsläpp och minska tät vegetation, med hjälp av buskröjning, slåtter och uttag av gran. Guckusko kan missgynnas av en alltför tät och igenväxt miljö och det kan därför bli aktuellt med en gallring eller röjning av främst mindre granar. I vissa fall kanske även större träd tas bort. Denna röjning kan behöva upprepas om inte det av naturliga orsaker bildas luckor i skogsbeståndet. I området finns också en del brandpräglad kalktallskog som planeras att naturvårdsbrännas för att bland annat gynna den härtill knutna marksvampfloran. Sammanfattning av planerade skötselåtgärder visas i tabell 5.

**Tabell 5. Sammanfattning av planerade skötselåtgärder**

<i>Skötselåtgärd</i>	<i>Tidpunkt</i>	<i>Prioritet</i>
Fri naturlig utveckling	Tills vidare	1
Naturvårdsbränning	Inom 20 år	1
Ringbarkning/fällning	Vid behov	1
Myrslåtter	Vid behov	2
Igenläggning dike	Inom 5 år	3

## 8. Bevarandestatus

Bevarandestatusen för området i sin helhet är gynnsam då området är relativt opåverkat från storskaligt skogsbruk och en god hydrologisk regim råder. Guckuskobeståndet är också välmående och livskraftigt. Beståndet är heller inte isolerat utan det finns andra bestånd i närheten, vilket leder till ett genetiskt utbyte mellan populationerna.

## 9. Uppföljning av bevarandemål

Uppföljning av naturtyper och arter sker enligt Naturvårdsverket riktlinjer för uppföljning av skyddade områden och är beskrivna i regionala uppföljningsplaner på Naturvårdsverkets hemsida. Områdesvis uppföljning kommer att ske inom ett enskilt Natura 2000 område ifall det finns faktorer som där behöver följas upp särskilt och som inte fångas upp av den regionala uppföljningsplanen. Utvärdering av gynnsam bevarandestatus för naturtyper och arter sker på biogeografisk nivå, för Västernorrlands län den boreala regionen.

Inom Kullbäcken-Markbäcken bör guckusko tas hänsyn till i uppföljningen. Uppföljningen sker enligt följande:

**1909, Guckusko (*Cypripedium calceolus*)**

- Lokalen skall besökas vart 3:e år.
- Vid besöken skall antalet individer räknas. Dessutom anges antalet blommande och icke blommande skott. En uppskattning av växtplatsens totala yta skall göras och markeras på karta.
- En uppföljning av restaureringsåtgärderna skall göras vid varje besök i området.

## 10. Referenser

Art-och habitatdirektivet, Rådets direktiv 92/43/EEG an den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, officiell svensk översättning, version 01.01.2007

Natura 2000 i Sverige, handbok med allmänna råd, Naturvårdsverkets handbok 2003:9

15-17 §§ Förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m. m.

Bader, P. 2015. Vägledning för naturvårdsbränning i statligt skyddade områden i Västernorrlands län 2015-2021. Länsstyrelsen Västernorrland.

Berg, I. & Öhrling, H. 1985. *Hotade skogsväxter i Medelpad*. Examensarbete Biologiskgrundutbildning. Umeå universitet. 1985:7.

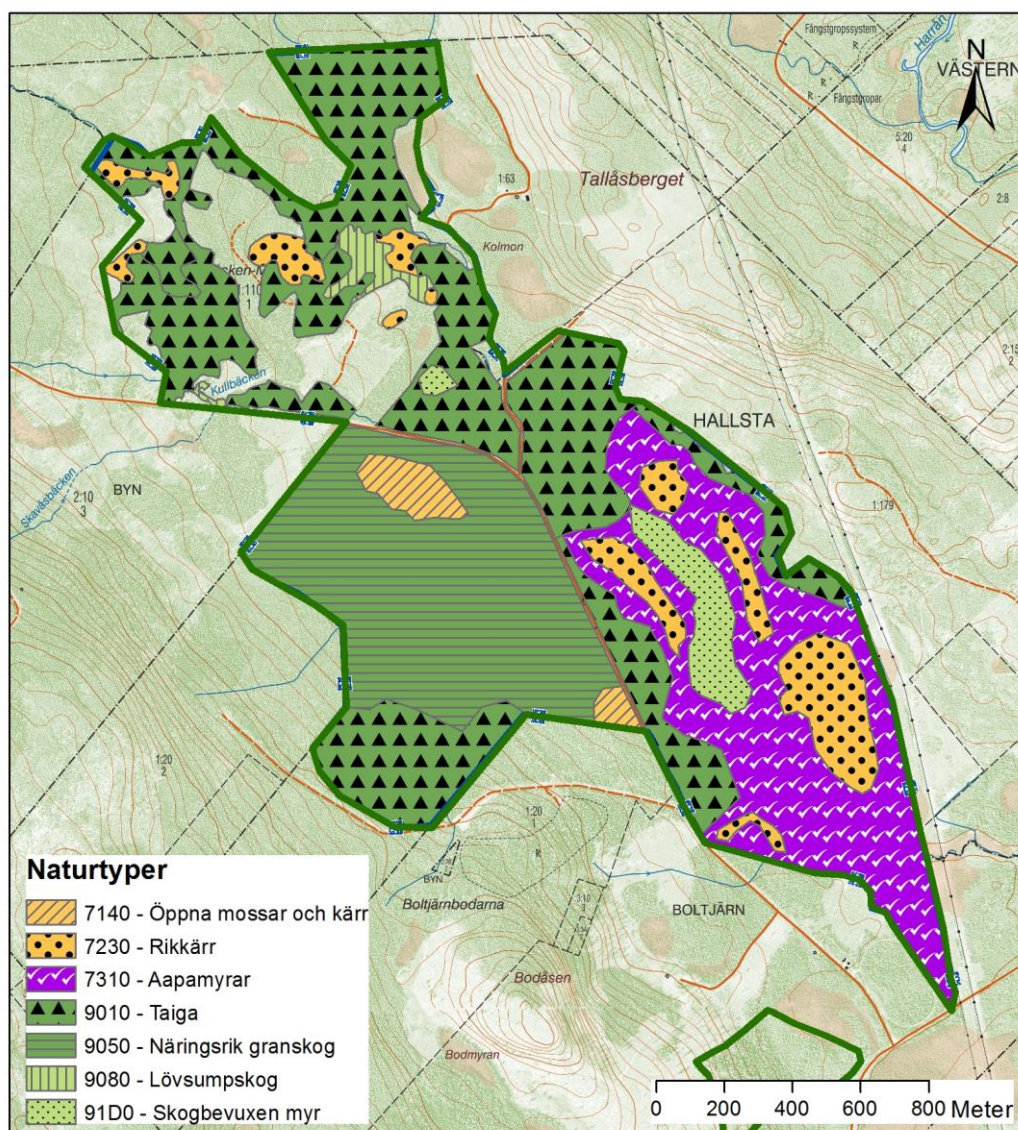
Viotti, A. 1986. Natur och kultur längs Ljungans dalgång. CeWeförlaget, Bjästa.

Naturvårdsverkets art- och naturtypsvisa vägledningar för Natura 2000. Naturvårdsverkets webbplats, [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se).

Öhrling, H, Göthe, L och Norrgrann, O. 1999. Registerblad av riksintresse för naturvård i Västernorrlands län: Norra Borgsjös rikområde. Länsstyrelsen i Västernorrlands län.

## 11. Kartor

Kartorna nedan visar de ingående naturtypernas utbredning samt en översikt av området. Aktuell information om naturtypers utbredning och arter i ett enskilt område finns på Naturvårdsverkets hemsida, kartverket skyddad natur. Observera att det är naturtypernas utbredning och förekomst i verkligheten som gäller vid en tillståndsprövning enligt miljöbalken. Det innebär att både rapporterad areal och det som framgår av naturanaturtypskartan (NNK) kan behöva säkerställas med ytterligare uppgifter, t.ex. fältinventeringar.



Natura 2000  
 Naturreservat



NATURA 2000

© Länsstyrelsen Västernorrland  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan