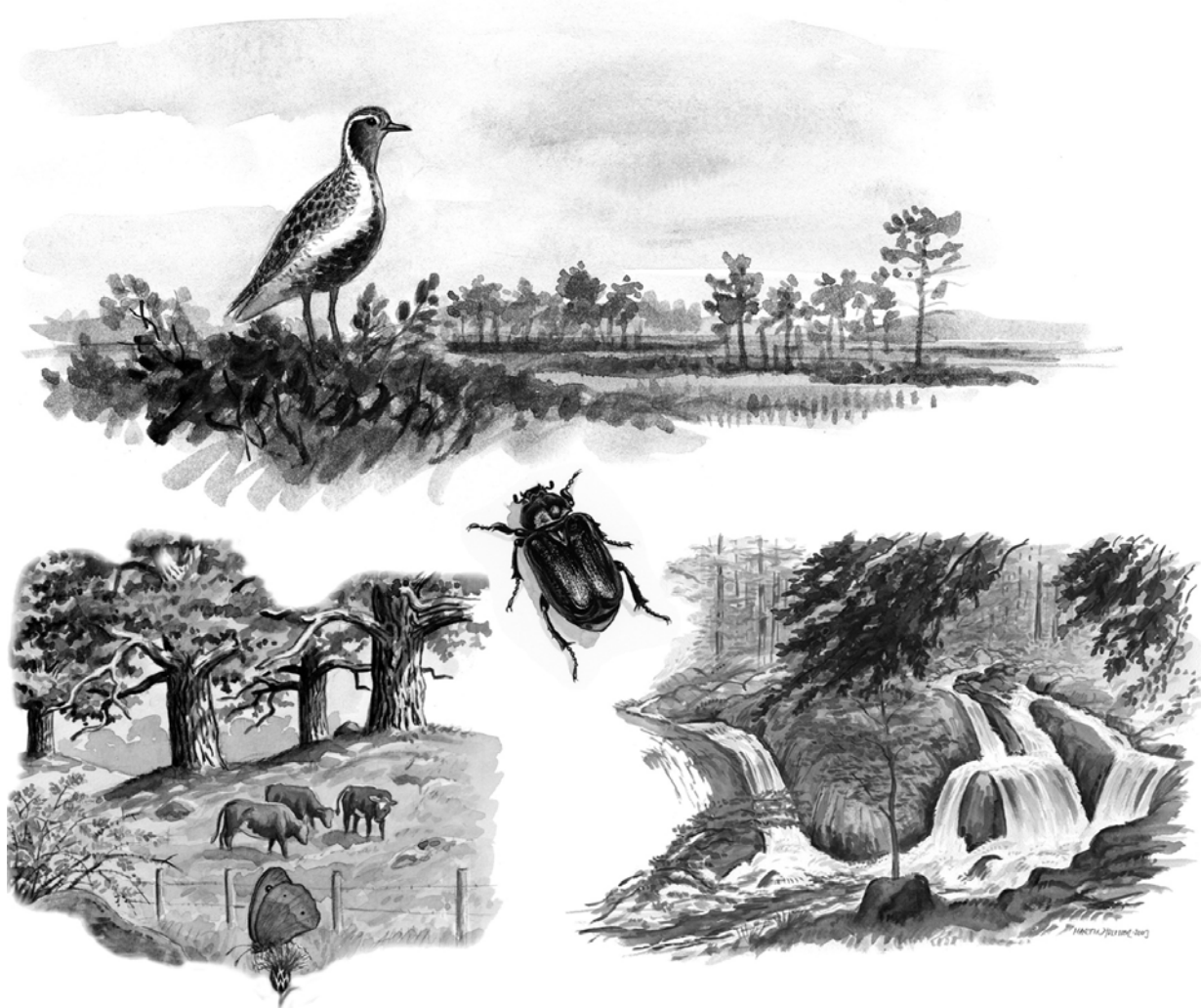




LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

# Bevarandeplan för Natura 2000-område

*SE0530144 Årenäs-Tostekulla*



EU:s medlemsländer bygger upp ett sk. "ekologiskt nätverk" av naturområden som kallas Natura 2000. Livsmiljöerna för vilda djur och växter krymper i snabb takt och många arter hotas av utrotning. Länderna i EU samarbetar därför för att försöka bevara det europeiska växt- och djurlivet. Arbetet grundas på två EU-direktiv, fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet.



## Natura 2000-områden i Västra Götalands län

I Västra Götalands län finns 406 av regeringen beslutade Natura 2000-områden (t.o.m. år 2004) som sammanlagt har en yta av cirka 240 900 hektar. Avsikten med områdena är att bevara speciella, i EU direktiven bestämda naturtyper och arter. I länet förekommer 54 av dessa naturtyper och 95 djur- och växtarter. Arbetet med att utse områden har pågått sedan EU-inträdet 1995. Naturtyperna kan sammanfattas i följande kategorier och täcker cirka hälften av den totala ytan.

- Berg / hållmark, 3 800 ha
- Odlingsmark / hed, 3 506 ha
- Lövskog, 5 248 ha
- Barrskog, 8 475 ha
- Våtmark / hed, 14 218 ha
- Sötvatten, 21 567 ha
- Sötvatten, Vättern, 60 000 ha
- Hav / kust, 25 304 ha

## Bevarandeplanen

Till varje Natura 2000-område ska det finnas en bevarandeplan. Den ger en beskrivning av området och dess naturvärden, vad som kan skada eller påverka naturvärdena samt vad som krävs för att de ska finnas kvar. Planen ska också underlätta vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Bevarandeplaner utarbetas och fastställs av Länsstyrelsen som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Planen kan dock revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar ändras; den sägs vara ett "*levande dokument*". Det är därför aldrig för sent att bidra med kunskap och synpunkter, kontakta gärna Länsstyrelsen. När bevarandeplanen ändras medför det att den måste fastställas på nytt. Markägare och andra berörda ges då nytt tillfälle att lämna synpunkter om ändringarna är av betydelse.

## Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada Natura 2000-områdenas värden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det gäller även åtgärder utanför Natura 2000-området (regleras av miljöbalken). Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i ett område bör man samråda med länsstyrelsen innan man påbörjar en åtgärd. Om det rör sig om en skogsbruksåtgärd ska istället samråd hållas med skogsvårdsstyrelsen innan en åtgärd påbörjas.

## Mer information

Länsstyrelsen - [www.o.lst.se](http://www.o.lst.se) - Telefon 031-60 50 00 vx. - E-post: [natura2000@o.lst.se](mailto:natura2000@o.lst.se)

Skogsvårdsstyrelsen - [www.svo.se](http://www.svo.se) - Telefon 033-17 73 30 vx. - E-post: [svs@svsvg.svo.se](mailto:svs@svsvg.svo.se)

Naturvårdsverket - [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)



### Om lagstiftningen som Natura 2000 bygger på

Ett Natura 2000-områdes juridiska status bestäms av flera paragrafer i miljöbalken. Förutom bestämmelser om områdesskydd och tillståndsprövning enligt 7 kap. miljöbalken är Natura 2000-områden även riksintresseområden enligt 4 kap. 1 och 8 §§ i miljöbalken, vilket innebär att Natura 2000-bestämmelserna får en tydlig koppling till en rad andra lagar som rör markanvändning. Bestämmelser som rör miljökonsekvensbeskrivningar (MKB), tillsyn och ersättningsfrågor m.m. i Natura 2000-områden finns även i miljöbalkens kapitel 6:1 och 7, 11:9, 17:3, 19:2, 21:7, 29:4 och 31:4 och 5 kap. MB samt i förordningen om områdesskydd (1998:1252).



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Naturvårdsenheten  
Peter Post

BEVARANDEPLAN

Fastställt

2005-08-15

Diarienummer:

511-32459-2005

Enligt sändlista

## Bevarandeplan för Natura 2000-området

### SE0530144 Årenäs-Tostekulla

*Kommun:* **Mark** *Områdets totala areal:* **53 ha**

*Områdestyp:* **pSCI** *Biogeografisk region:* **Boreal**

*Naturtyper och arter som måste bevaras i området:*

- 9010 - Västlig taiga\*
- 9020 - Boreonemoral ädellövskog\*
- 9160 - Näringsrik ek eller ek- avenbokskog
- 9180 - Ädellövskog i branter\*
- 9190 - Näringsfattig ekskog
- 91E0 - Svämlövskog\*

### Bevarandesyfte

Syftet med Natura 2000-området är att de naturtyper och arter som finns i området (se förteckningen) ska bevaras långsiktigt. Varje naturtyp och art ska bidra till att upprätthålla s.k. gynnsam bevarandestatus inom sin biogeografiska region. Det här området utgör därför en viktig del i det ekologiska nätverk av områden som Natura 2000 bygger på.

Det främsta syftet med Natura 2000-området är att bevara områdets värdefulla lövskogsmiljöer med tillhörande växt- och djurliv. Särskilt prioriterade naturtyper är 9010, 9020, 9180 och 91E0.

Regeringen fattade beslut om att föreslå området till Natura 2000-nätverket i juni 2001.

### Beskrivning av området

Årenäs-Tostekulla ligger inom riksintresse för både naturvård och friluftsliv. Området består av tre fristående delområden i den starkt kuperade terrängen längs Lygnerns norra strand. Höjdskillnaden upp mot platån, västerut kallad Lygnersvider, är ca 100 meter. Berggrunden består i huvudsak av gnejs. Markerna vid Årenäs och Tostekulla är till stor del bevuxna med ädellövskog, som omväxlar med mindre, uppodlade partier. Den speciella topografin, inslaget av en mörkare bergart, s.k. amfibolit i berggrunden på flera platser i sluttningen och ett rörligt grundvatten, har gett förutsättningar för en särpräglad vegetation med en mycket skyddsvärd såväl kärlväxt- som moss-, lav- och svampflora. Bl.a. är sjutton rödlistade - dvs. hotade eller sällsynta - arter funna i området. Kärlväxtfloran innehåller en lång rad ovanliga eller krävande

arter som t.ex. lundskafting, ramslök, stor häxört och mellanhäxört, skogsbräsma, lundbräsma och trollsmultron. I de sydöstexponerade bergbranterna trivs en värmeälskande flora med t.ex. kungsmynna, murgröna och bergjohannesört. Våren i lövskogarna är särskilt tilltalande med vit- och blåsippan, vårlök och gullpudra samt de mindre vanliga nunneört och desmeknopp. Även lövskogens svampflora är av stort intresse med flera sällsynta arter. I området har man t.ex. gjort det första fyndet i Norden av taggsvampen *Sarcodon joeides*, som annars växer i sydeuropeiska ädellövskogar. Bland lavarna kan nämnas de hotade arterna gråblå skinnlav och mussellav, som förekommer tämligen allmänt i området på grönstensklippor respektive lövträd.

I anslutning till området har ekoxen noterats vid flera tillfällen. Tidigare har också bokoxen, även kallad mindre ekoxe, blivit funnen här. Trots att en del avverkningar och röjningar tidigare genomförts i området är lövskogarna förhållandevis naturskogsartade med bl.a. stor trädslagsblandning. Mest orörd, med många lågor och torrträd, är skogen i de blockrika branterna. Området är ett populärt strövområde.

I området finns också fyra registrerade fornlämningar: tre stenåldersboplatser vid Lygnerns strand och ett femstenarör vid Tostekulla. Detta sistnämnda gränsmärke mot Dagsnäs utmärkte fram till mitten av 1600-talet också gränsen mellan Sverige och Danmark.

### **Bevarandemål**

Målet är att områdets värdefulla lövskogar skall bibehålla eller utveckla naturskogskaraktär med gamla träd och rikligt med död ved samt finnas kvar i inrapporterad mängd eller öka.

Exempel på uppföljningsbara bevarandemål beskrivs under respektive naturtyp och art. Vilka av dessa mål som kommer att användas i området bestäms när kompletterande inventeringar genomförts. Då kommer även koder som x, y och liknande att ersättas med siffror och arter.

### **Markägareförhållanden**

Privata markägare, Sveaskog samt staten genom Naturvårdsverket.

### **Vad kan påverka negativt**

Då natura 2000-området är naturreservat är de flesta potentiella hot reglerade i reservatföreskrifter.

Följande åtgärder regleras av reservatföreskrifter: :

- Att uppföra ny byggnad.
- Uppförande av mast, antenn, torn eller annan anläggning.
- Dragning av mark eller luftledning.
- Anläggning av stig, väg eller parkeringsplats.
- Sprängning, schaktning, tippning, utfyllnad med massor eller anordnande av upplag.
- Dikning, dikesrensning eller dämning.
- Slutavverkning, gallring, röjning eller annan skogsvårdsåtgärd.
- Skada eller bortförande av torrakor, vindfällen eller lågor.
- Täktverksamhet.
- Kalkning, tillförsel av gödselmedel eller kemiska eller biologiska bekämpningsmedel.
- Plantera in för trakten främmande växt- eller djurarter.
- Skogsbete.

Andra hot mot området naturtyper och arter:

- Avverkning i direkt anslutning till utpekade naturtyper kan hota naturvärden vilket kan kräva särskild hänsyn vid avverkningsplanering.
- Slitage på utpekade naturtyper från omfattande friluftsliv, t.ex. ridning, terrängcykling etc.
- Terrängkörning som kan orsaka markskador, skador på vattenmiljöer eller förändrad markhydrologi i utpekade naturtyper.

- Föryngring av gran i utpekade naturtyper.
- Kvävenedfall, surt nedfall och andra luftföroreningar kan påverka den känsliga lavfloran och leda till vegetationsförändringar i fältskiktet.

Se även beskrivning av negativ påverkan på artnivå.

### **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).

Skydd:

Hela området är skyddat som naturreservat.

Skötsel:

Området har en aktuell skötselplan (2001-06-21) och skötseln i området bör följa denna.

I huvudsak omfattar skötselåtgärder i området bortröjning av inträngande gran i samtliga naturtyper då behov uppstår. I vissa bestånd som i hedekskogen i skötselområde 4 bör befintligt graninslag röjas bort.

### **Bevarandestatus**

Kompletteras efter basinventeringen.

### **Uppföljning av naturtyper och arter**

De i bevarandeplanen angivna målen ska följas upp.

Bevarandemålen följs upp med olika tidsintervall beroende på vilken naturtyp eller art som berörs. Naturtyper som inte kräver skötsel följs upp stickprovsvis med glesa tidsintervall liksom arter som till exempel förekommer på många lokaler eller som inte är hotade i så hög grad. Områden som vid basinventeringen inte konstateras ha gynnsam bevarandestatus följs upp regelbundet tills gynnsam bevarandestatus uppnåtts. Samtliga områden ska följas upp om de innehåller arter och naturtyper som är sällsynta, särskilt viktiga för biologisk mångfald eller kräver regelbunden skötsel.

### **Dokumentation**

Andersson, L., Appelqvist, T. 1990: Hotade och sällsynta mossor och lavar i Marks kommun. Underlag till naturvårdsplan. Miljö i Mark 1990:10, Marks kommun.

Appelqvist, T. et al. 1994: Lövskogar i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, rapport 1994:1.

Blomgren, M., Lekemo, C. 1985: Lövskogar i Marks kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, rapport 1985:1. ISSN 0347-8564.

Dahl, Å. 1990: Hotade och sällsynta kärlväxter i Marks kommun. Underlag till naturvårdsplan. Miljö i Mark 1990:11, Marks kommun.

Ekberg, N. 1973: Monografi över fastigheten Årenäs 1:2.

Gillner, V. Några från botanisk synpunkt intressanta och skyddsvärda områden inom Marks kommunblock. Länsstyrelsen i Älvsborgs län.

Henriksson, L. 1990: Hotade och sällsynta ryggradslösa djur i Marks kommun. Underlag till naturvårdsplan. Miljö i Mark 1990:8, Marks kommun.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. 2001: Skötselplan för naturreservatet Årenäs- Tostakulle. Beslut 2001-06-21.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1989: Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv samt områden med geografiska bestämmelser.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1994: Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Rapport 1994:5.

Nilsson, H. 1973: Översiktlig naturvårdsinventering av Marks kommun.

## Naturtyper, djur- och växtarter som speciellt måste bevaras i området

### 9010 Västlig taiga\*

---

*Beskrivning:* Västlig taiga förekommer i boreonemoral zon och norrut. Naturtypen finns på fastmark som har fattiga till rika näringsförhållanden. Den kan vara allt från torr till fuktig. Naturtypen kan dels vara uppvuxen naturskog och dels skogsmark som inte utgörs av uppvuxen naturskog på grund av att en naturlig störning inträffat relativt nyligen, t.ex. vid brand. Skogarna domineras av inhemska barrträd eller triviala lövträd. Årenäs-Tostekulla präglas i huvudsak av ädellövskog i branter. Huruvida området innehåller Västlig taiga är högst osäkert. Inom skötselområde 6 ovan branten finns skogsbestånd av varierande ålder och trädslagssammansättning, bl.a. äldre granskog och blandskog. Om dessa bestånd platsar inom naturtypen får basinventeringen av skog utvisa. Om bestånden ej platsar bör naturtypen utgå ut området.

---

*Bevarandemål:* Areal  
-Arealen västlig taiga ska vara minst x ha eller öka.

För undertyperna gäller att:  
-Arealen tallskog (där tall utgör mer än 70 % av virkesförrådet) ska vara minst x ha eller öka.

-Arealen lövrik barrnaturskog, lövbrännor och andra lövdominerade taigatyper ska vara minst x ha eller öka.

Struktur och funktion  
-Det ska finnas minst x m<sup>3</sup> död ved per ha. (Relationen död ved/levande ved ska vara minst 1/5.)

-På mer än x (90) % av arealen ska lövträdsandelen i granskogar vara minst x %, varav lövträdsarterna sälg, rönn och asp ska förekomma med minst x %.

-Träd av utländskt ursprung (t.ex. contortatall och olika ädelgranar) får inte finnas i området.

Typiska arter  
-Minst x av de typiska lavarterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

-Minst x av de typiska kärlväxterna a, b, c, etc. ska förekomma i minst x % av provytorna.

---

*Negativ påverkan:* Se beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

---

*Bevarandeåtgärder:* Se beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

---

*Bevarandestatus:* Formuleras efter genomförd basinventering.

---

*Uppföljning:* Se tillsvidare den allmänna beskrivningen under rubriken: Uppföljning av naturtyper och arter. Uppföljningsmetoder mm. kommer att beskrivas senare.

---

## 9020 Boreonemoral ädellövskog\*

---

*Beskrivning:* Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora utgör en övergångsform från boreala till nemorala skogstyper. Naturtypen finns på flack till svagt sluttande fastmark som oftast har relativt bra näringsförhållanden och som oftast är torr till frisk, undantagsvis fuktig. Ädellövträden ska utgöra mer än 50% av grundytan. Ek, alm, ask, lind och lönn är viktiga komponenter i trädskiktet. Inget av ek/berge/avenbok (tillsammans eller var för sig) eller bok får på egen hand överstiga 50% av grundytan. Hassel kan förekomma i buskskiktet. En betydande del av skogstypen har en historik med tidigare betes- eller slätterbruk med påföljande igenväxning. Igenväxningen ska dock gått så långt så att ett nytt skogstillstånd med höga bevarandevärden för flora och fauna knutna till den här naturtypen och skoglig miljö har uppkommit. De resterande delarna har på grund av sin geografiska belägenhet eller andra orsaker varit betesfredade under mycket lång tid. Artrikedomen av epifytiskt levande kryptogamer är mycket rik. Men även den marklevande floran och faunan är artrik. Årenäs-Tostekulla präglas av ädellövskogar i slutningen ned mot Lygnerns norra strand med omväxlande branta och planare partier. Skogen består till stora delar av ek men även bok, ask, alm, björk, al och andra lövträdsarter förekommer ställvis rikligt. Hassel förekommer också fläckvis. Utbredningen av naturtypen 9020 och avgränsningen mot andra naturtyper med ädellövskog kommer att beskrivas vid basinventeringen. Då stora delar av ädellövskogarna förekommer i områdets branta partier bör de sannolikt föras till naturtyp 9180.

---

*Bevarandemål:* Areal

- Arealen ädellövskog med rik epifytflora ska vara minst x ha eller öka.

Struktur och funktion

- På minst x (90) % av arealen ska andelen ädellövträd i alla skikt utgöra minst x (50) % och finnas i minst två skikt, där den undre skikthöjden är högst 1/2 av den övre.
- Trädskiktets sammansättning ska vara minst x % av respektive trädslag.
- Föryngring av nyckelarter i trädskiktet ska nås i minst x (90) % av området. Fördelningen av nyckelarter i olika åldrar eller diameterklasser ska vara x.
- Det ska finnas minst x st grova och/eller gamla träd per ha.
- Andelen arter av grova träd ska bibehållas eller öka så att x % av arten a, x % av arten b... o.s.v. förekommer bland de grova träden.
- Gran högre än x meter får inte finnas i naturtypen. Detsamma gäller för trädslag av utländskt ursprung som t.ex. cykomorlönn och ädelgranar.
- Det ska finnas minst x m<sup>3</sup> död ved per ha. (Relationen död/levande ved ska vara minst 1/5)

Typiska arter

- Minst x av de typiska lavarerna ska förekomma i minst x % av provytorna.
- Minst x av de typiska mossarterna ska förekomma i minst x % av provytorna.
- Minst x av de typiska vedsvamparna ska förekomma i minst x % av provytorna.
- Minst x av de typiska kärleväxterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

---

*Negativ påverkan:* Se beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

---



---

*Bevarandeåtgärder:* Se beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

---

*Bevarandestatus:* Formuleras efter genomförd basinventering.

---

*Uppföljning:* Se tillsvidare den allmänna beskrivningen under rubriken: Uppföljning av naturtyper och arter. Uppföljningsmetoder mm. kommer att beskrivas senare.

---

## 9160 Näringsrik ek eller ek- avenbokskog

---

*Beskrivning:* Ek-avenbokskog av buskstjärnblommatyp är en fastmarksskogstyp som förekommer på fuktig till frisk jord. Skogstypen motsvarar i stort sätt "ängsekskog". Krontäckningen ska vara över 30% och tillsammans eller var för sig ska ek och avenbok utgöra mer än 50% av grundytan. Inslag av andra lövträd, främst lind, berg ek och hasselbuskar kan förekomma. Ek-hassellundar är en undertyp som hör till naturtypen. Hamlade träd kan förekomma i naturtypen. Fältskiktet är örtrikt och vårblomningen riklig. Bottenskikt saknas oftast helt eller utgörs av ett mycket glest mosstäcke. Huvuddelen av de värdefulla arterna är dock främst knutna till skuggiga förhållanden i denna naturtyp. Årenäs-Tostekulla präglas av ädellövskogar i slutningen ned mot Lygnerns norra strand med omväxlande branta och planare partier. Ek är ett dominerande trädslag i stora delar av branterna, bl.a. i skötselområde 1. Hassel förekommer också fläckvis. Utbredningen av naturtypen 9160 och avgränsningen mot andra naturtyper med ädellövskog kommer att beskrivas vid basinventeringen. Avgränsningen mot naturtyp 9180 beror på dominansen av ek som för 9180 ej får överstiga 50%.

---

*Bevarandemål:* Areal  
-Arealen ängsekskog ska vara minst x ha eller öka.

### Struktur och funktion

-På minst x (90) % av arealen ska andelen nyckelarter i trädsiktet utgöra minst x (50) % i alla skikt och finnas i minst två skikt, där den undre skikthöjden är högst 1/2 av den övre.

-Trädsiktets sammansättning ska vara minst x % av respektive trädslag.

-Föryngring av nyckelarter i trädsiktet ska nås i minst x (90) % av området. Fördelningen av nyckelarter i olika åldrar eller diameterklasser ska vara x.

-Det ska finnas minst x st grova och/eller gamla träd per ha.

-Gran högre än x meter får inte finnas i beståndet. Detsamma gäller för trädslag av utländskt ursprung som t.ex. cykomorlön och ädelgranar.

-Det ska finnas minst x m<sup>3</sup> död ved per ha. (Relationen död/levande ved ska vara minst 1/5)

### Typiska arter

-Minst x av de typiska vedsvamparterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

-Minst x av de typiska lavararterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

-Minst x av de typiska mossarterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

-Minst x av de typiska kärleväxterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

---

<i>Negativ påverkan:</i>	Se beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.
<i>Bevarandeåtgärder:</i>	Se beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.
<i>Bevarandestatus:</i>	Formuleras efter genomförd basinventering.
<i>Uppföljning:</i>	Se tillsvidare den allmänna beskrivningen under rubriken: Uppföljning av naturtyper och arter. Uppföljningsmetoder mm. kommer att beskrivas senare.

## 9180 Ädellövskog i branter\*

*Beskrivning:* Lind-lönnskogar i sluttningar och raviner är en variabel lövskogstyp som både finns på basrikt och silikatrikt underlag på fastmark. Naturtypen finns i branter och i mindre branta sluttningar nedan en brant. Exempel på förekomster är i bergssluttningar, på relativt blockrika rasavlagringar och sällsynt även i raviner. Den omfattar både svala och fuktiga miljöer samt torra och varma miljöer beroende på väderstreck. Naturtypen ska ha en krontäckning på över 30%, med undantag av skog i blockrika avlagringar där även en gles krontäckning på 10-30% är acceptabel. Ädellövträd ska utgöra mer än 50% av grundytan. Lind och lönn är oftast viktiga komponenter i trädskiktet, men även alm och ask kan vara vanligt förekommande. Inslaget av triviallövträd kan vara rätt så stort. Inget av de tre trädslagsexemplen ask/triviallöv (tillsammans eller var för sig) på blöt översilad mark, ek/berge/avenbok (tillsammans eller var för sig) eller bok får på egen hand överstiga 50% av grundytan. Hamlade träd kan förekomma i skogstypen. Årenäs-Tostekulla präglas av ädellövskogar i sluttningen ned mot Lygnerns norra strand med omväxlande branta och planare partier. Skogen består till stora delar av ek men även bok, ask, alm, björk, al och andra lövträdsarter förekommer ställvis rikligt. Hassel förekommer också fläckvis. Naturtypen förekommer sannolikt både i skötselområde 1,2 och 3 där ek är mindre dominerande och trädslagsblandningen stor.

*Bevarandemål:* Areal  
 -Arealen brantädellövskog ska vara minst x ha eller öka.

Struktur och funktion  
 -På minst x (90) % av arealen ska andelen nyckelarter i trädskiktet utgöra minst x (50) % i alla skikt och det ska finnas minst två skikt där det undre skiktets höjd är högst 1/2 av det övre.  
 -Trädskiktets sammansättning ska vara minst x % av respektive trädslag.  
 -Förnygring av nyckelarter i trädskiktet ska nås i minst x (90) % av området.  
 Fördelningen av nyckelarter i olika åldrar eller diameterklasser ska vara x.  
 -Det ska finnas minst x st grova och/eller gamla träd per ha.  
 -Gran högre än x meter får inte finnas i beståndet. Detsamma gäller för trädslag av utländskt ursprung som t.ex. cykomorlön och ädelgranar.  
 -Det ska finnas minst x m<sup>3</sup> död ved per ha. (Relationen död/levande ved ska vara minst 1/5)

Typiska arter  
 -Minst x av de typiska vedsvamparterna ska förekomma i minst x % av provytorna.  
 -Minst x av de typiska lavararterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

---

-Minst x av de typiska mossarterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

-Minst x av de typiska kärleväxterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

---

*Negativ påverkan:* Se beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

---

*Bevarandeåtgärder:* Se beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

---

*Bevarandestatus:* Formuleras efter genomförd basinventering.

---

*Uppföljning:* Se tillsvidare den allmänna beskrivningen under rubriken: Uppföljning av naturtyper och arter. Uppföljningsmetoder mm. kommer att beskrivas senare.

---

## 9190 Näringsfattig ekskog

---

*Beskrivning:* Äldre ekskogar på sura sandiga marker är en fastmarksnaturtyp som återfinns på näringsfattiga, ofta sura, sandiga och podsolerade jordar som antingen kan vara ren sand eller sandig morän. Den kan också förekomma i områden med tunna hållmarksjordar. Naturtypen finns oftast på torra till friska marker. Den kan i stora drag sägas motsvara "hedekskog". Krontäckningen ska vara över 30% och ek och/eller bergesk, tillsammans eller var för sig, ska utgöra mer än 50% av grundytan. Inslag av andra lövträd som vårtbjörk, rönn, asp och bok kan förekomma. Buskskiktet är glest, ofta med brakved och rönn. Fältskiktet består av ris, gräs och lågörter. Artsammansättningen är ofta typisk för hedekskog. Bottenskikt saknas oftast helt eller utgörs av ett mycket glest mosstäck. I Årenäs-Tostekulla återfinns hedartad ekskog framförallt i skötselområde 4. Ekskogen i detta område har delvis ett stort bokinslag och fläckvis förekomst av hassel.

---

*Bevarandemål:* Areal

- Arealen äldre ekskogar på sura sandiga marker ska vara minst x ha eller öka.

Struktur och funktion

- På minst x (90) % av arealen ska andelen nyckelarter i trädskiktet utgöra minst x (50) % i alla skikt och det ska finnas minst två skikt, där den undre skikthöjden är högst 1/2 av den övre.
- Trädskiktets sammansättning ska vara minst x % av respektive trädslag.
- Förnygring av ek ska nås i minst x (90) % av området. Fördelningen av ek i olika åldrar eller diameterklasser ska vara x.
- Det ska finnas minst x st grova och/eller gamla träd per ha.
- Gran, liksom trädslag av utländskt ursprung får inte förekomma i området.
- Det ska finnas minst x m<sup>3</sup> död ved per ha. (Relationen död/levande ved ska vara minst 1/5)

Typiska arter

- Minst x av de typiska lavararterna ska förekomma i minst x % av provytorna.
- Minst x av de typiska mossarterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

---

---

-Minst x av de typiska kärlväxterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

---

*Negativ påverkan:* Se beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

---

*Bevarandeåtgärder:* Se beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

---

*Bevarandestatus:* Formuleras efter genomförd basinventering.

---

*Uppföljning:* Se tillsvidare den allmänna beskrivningen under rubriken: Uppföljning av naturtyper och arter. Uppföljningsmetoder mm. kommer att beskrivas senare.

---

## 91E0 Svämlövskog\*

---

*Beskrivning:* Alluviala lövskogar som tidvis är översvämmade är huvudsakligen en fastmarksnaturtyp som ligger i anslutning till vattendrag och dess sjö- och selpartier. Skogen översvämmas regelbundet vid högvatten, främst vid vårfloeden. Naturtypen ligger oftast på jordar som är väl dränerade vid lågvatten. Krontäckningen ska överstiga 30% och ask och/eller trivallövträd ska tillsammans eller var för sig utgöra minst 50% av grundytan. Ask, gråal och klibbal är de vanligaste trädslagen i skogstypen, men även hägg, videarter och knäckepil kan ingå i trädskiktet. I Årenäs-Tostekulla förekommer naturtypen främst längs stranden till Lygnern och består i huvudsak av klibbal i skötselområde 2 och 5.

---

*Bevarandemål:* Areal  
Arealen av naturtypen ska vara minst x ha eller öka.

Struktur och funktion

-Trädskiktets sammansättning ska vara minst x % av respektive trädslag.

-Föryngring av klibbal i trädskiktet ska nås i minst x (90) % av området. Fördelningen av klibbal i olika åldrar eller diameterklasser ska vara x.

-Minst x (90) % av naturtypens areal ska översvämmas regelbundet varje år.

-Det ska finnas minst x m<sup>3</sup> död ved per ha. (Relationen död ved/levande ved skall vara minst x/y)

Typiska arter

-Minst x av de typiska kärlväxterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

-Minst x av de typiska mossarterna ska förekomma i minst x % av provytorna.

---

*Negativ påverkan:* Se beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

---

*Bevarandeåtgärder:* Se beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

---

*Bevarandestatus:* Formuleras efter genomförd basinventering.

---

*Uppföljning:* Se tillsvidare den allmänna beskrivningen under rubriken: Uppföljning av naturtyper och arter. Uppföljningsmetoder mm. kommer att beskrivas senare.

---