



Färsna

- skötselplan för ett tätortsnära område
vid Norrtälje

Bildtext till omslaget

Färsna gård är belägen strax norr om Norrtälje stad och den omfattar ca 100 ha. Området har mycket stor betydelse för friluftslivet i Norrtälje och är ett välbesökt utflyktsmål. I området finns många olika slags naturtyper - åker, naturbetesmark, skogsbete, tallskog, granskog och sumpskog. Foto Magnus Bergström.

Projektansvarig:	Magnus Bergström
Författare:	Maria Ericsson
Fotografier:	Maria Ericsson, Magnus Bergström
Publiceringsår:	2011

Norrtälje kommun har tagit initiativ till projektet *Skötselplan för Färsna*, som är ett av delprojekten i *Lokala naturvårdssatsningen (LONA)* vilken genomförs under åren 2005 - 2013. Skötselplanen utarbetades av Norrtälje Naturvårdsstiftelse på uppdrag av Norrtälje kommun. Projektet har finansierats av Norrtälje kommun och Länsstyrelsen i Stockholms län, genom statliga bidrag till lokal naturvård. Författaren är ensam ansvarig för rapportens innehåll.

Rapporten ingår som nr 48 i serien *Naturvård i Norrtälje kommun*. Den kan beställas från Norrtälje kommun, Box 800, 761 28 NORRTÄLJE eller laddas ner från hemsidan www.norrtalje.se.

Rapporten bör citeras: Ericsson, M. 2011: Färsna - skötselplan för ett tätortsnära område vid Norrtälje. Naturvård i Norrtälje kommun nr 48.

Innehållsförteckning

Skötselplan för Vätö huvud.....	2
Uppgifter om området som berörs av skötselplanen.....	2
Sammanfattning av skötselbehov.....	3
 Del 1. Beskrivning av området.....	3
Översikt.....	3
Läge.....	3
Naturtyper.....	3
Funktionsindelning.....	4
Prioriterade bevarandevärden.....	4
Naturgeografi, geologi och topografi.....	4
Historisk och nuvarande markanvändning.....	6
Beskrivning av områdets bevarandevärden.....	7
Beskrivning av utvalda rödlistade och sällsynta arter.....	7
Friluftsliv och tillgänglighet.....	9
 Del 2. Plan för områdets skötsel.....	9
Naturrestatens syfte.....	9
Förslag till föreskrifter.....	9
Övergripande mål för naturrestatens skötsel.....	10
Skötselområden med bevarandemål och åtgärder.....	10
Skötselområde 1 – Anordningar för friluftsliv.....	11
Skötselområde 2 – Gårdsplan, 3,0 ha.....	12
Skötselområde 3 – Naturbetesmark, 9,7 ha.....	14
Skötselområde 4 – Odlad mark, 6,8 ha.....	16
Skötselområde 5 – Övrig öppen mark, 1,3 ha.....	17
Skötselområde 6 – Skogsmark med röjning, 5,7 ha.....	18
Skötselområde 7 – Skogsmark med naturvårdsskötsel, 69,7 ha.....	19
Åtgärder för friluftslivet.....	22
Förvaltning.....	22
Prioritering av åtgärder.....	23
 Källförteckning.....	24
Bilaga 1 Karta över området.....	26
Bilaga 2 Karta över naturtyper.....	26
Bilaga 3 Karta över fornlämningar.....	27
Bilaga 4 Karta över naturvärden.....	27
Bilaga 5 Karta över skötselområden.....	28
Bilaga 6 Karta över anordningar för friluftsliv.....	28

Skötselplan för Färsna

Norrtälje kommun har tagit initiativ till projektet Skötselplan för Färsna, som är ett av delprojekten i Lokala naturvårdssatsningen (LONA) vilken genomförs under åren 2005 - 2013. Projektet har finansierats av Norrtälje kommun och Länsstyrelsen i Stockholms län, genom statliga bidrag till lokal naturvård. Norrtälje Naturvårdsstiftelse har fått i uppdrag att genomföra projektet och författare av skötselplanen är Maria Ericsson. Författaren är ensam ansvarig för rapportens innehåll.

Syftet är att ta fram förslag till skötselplan för Färsna med förslag till föreskrifter vid ett eventuellt inrättande av kommunalt naturreservat. Skötselplanen skall redovisa lämplig skötsel för att bevara områdets växtliv och djurliv samt kulturvärden samtidigt som området ska kunna nyttjas för det rörliga friluftslivet.

Skogsområdet och naturbetesmarkerna vid Färsna har dokumenterat höga naturvärden och är av stor betydelse för friluftslivet i Norrtälje stad. Norrtälje kommunfullmäktige har vid sex tillfällen beslutat att inriktningen är att skydda Färsna gård och de omkringliggande värdefulla markerna som naturreservat:

1991-12-16 Fördjupad översiktsplan för Färsna gård.
1992-06-29 Fördjupad översiktsplan Norrtälje stad
1993-09-27 Fördjupad översiktsplan Storsten-Vingelebacke
2000-02-12 Program för Färsna gård
2004-03-29 Utvecklingsplan Norrtälje stad
2004-04-26 Översiktsplan Norrtälje kommun

I väntan på beslut om bildande av naturreservat bör endast naturvårdande skötsel bedrivas i området. Produktionsinriktat skogsbruk kommer att förstöra naturvärdena.

Skötselplanen är indelad i en del som beskriver området och en del där en plan för de långsiktiga målen för skötsel och förvaltningen av området beskrivs. Skötselplanen är utformad med Naturvårdsverkets handbok för bildande och förvaltning av naturreservat (Naturvårdsverket 2003) har använts som mall vid utarbetandet av skötselplanen.

Uppgifter om området som berörs av skötselplanen

Områdesnamn	Färsna
Län	Stockholm
Kommun	Norrtälje
Socken	Estuna och Söderby-Karl
Areal	96,2 hektar
Lägesbeskrivning	Nordväst om Norrtälje stad. Ett hundratal meter norr om stadsgränsen.
Mittkoordinat	E: 1662604 N: 6632304
Fastighetskartans blad nr	11J 6c
Naturgeografisk region	Svealands sprickdalsterräng med lerslättsdalar och sjöbäcken
Fastighet och markägare	Färsna 1:2,1:3,1:4,1:5, Norrtälje kommun
Förvaltare	Norrtälje Naturvårdsstiftelse

Sammanfattning av skötselbehov

Skötseln av området är inriktad på att:

1. Utveckla möjligheterna att bedriva friluftsliv.
2. Bevara och beteshävida öppna och halvöppna naturbetesmarker samt skogsbeten.
3. Bevara områdets barr-, bland-, löv- och sumpskogar.
4. Bevara områdets rödlistade och i övrigt sällsynt förekommande arter.

Del 1. Beskrivning av området

Översikt

Färsna gård och tillhörande mark utgör 96,2 ha. Området består huvudsakligen av skogsmark, men även åkermark och betesmark. Den östra delen av området består av skogsmark, främst barrblandskog. Det finns även en del hållmark. I den sydvästra delen av området finns åkermarker och betesmarker i anslutning till Färsna gård. Dessutom finns två mindre åkermarker inspränga bland barrskogen i öster.

Delar av Färsnas skogar är klassade som nyckelbiotoper med höga naturvärden samt objekt med naturvärden enligt Skogsstyrelsen. Här finns såväl äldre orörda granskogar som äldre sumpskogar. Här finns också ett bestånd av mycket gamla tallar. Arter som påträffats är bland annat ullticka, tallticka, violgubbe, flattoppad klubbsvamp, tallrisk, gammelgranslav, platt fjädermossa och knärot.

Länsstyrelsens inventeringar visar att hagmarkerna och skogsbetesmarkerna är värdefulla. Här växer bland annat Adam och Eva, ängsskära, jungfrulin, brudbröd, tjärblomster, blåsuga och grusstarr. I de betade markerna har även de sällsynta svamparna grynknölfoting och scharlakansvaxskivling påträffats.

Färsna gård är ett av de mer välbesökta friluftsområdena i Norrtälje kommun med cirka 15 000 besökare per år (Kommunstyrelsen 2006). Genom området löper ett välfrekventerat elljusspår och flera stigar. Den nyanlagda etappen av Roslagsleden från Norrtälje till Grisslehamn går förbi Färsna gård och genom området.

Läge

Färsna ligger i den östra delen av Norrtälje kommun, strax norr om Norrtälje stad, bilaga 1. Området är beläget i Norrtäljeåns avrinningsområde.

Naturtyper

Områdets areal kan indelas i följande naturtyper (tabell 1) enligt Lantmäteriets naturtypskartering *Kontinuerlig naturtypskartering av skyddad natur* (KNAS). I bilaga 2 visas karta över naturtyper i Färsna.

Tabell 1. Naturtyper i Färsna fördelat per hektar.

Naturtyp	Areal (ha)
Gårdsplan	3,0
Naturbetesmark	9,7
Odlad mark	6,8
Övrig öppen mark	1,3
Tallskog	15,6
Granskog	17,5
Barrblandskog	30,9
Lövblandad barrskog	9,8
Triviallövskog	1,6
Totalt antal hektar	96,2

Funktionsindelning

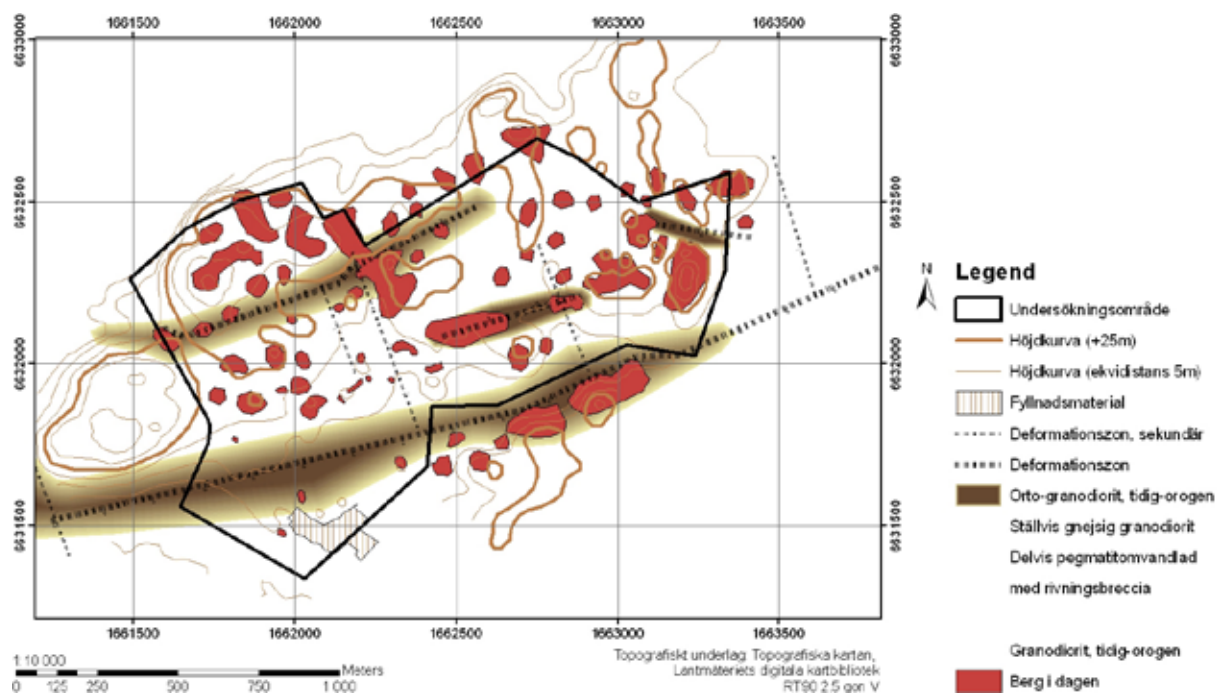
Av området bedöms totalt 24,6 ha som värdekärna för naturvården eftersom det är klassat som nyckelbiotop eller skogligt naturvärde av Skogsstyrelsen eller värdefull naturbetesmark av Länsstyrelsen i Stockholms län. Resterande del om 71,6 ha (exklusive odlad mark och gårdsplan) bedöms som utvecklingsmark mot högra naturvärden.

Prioriterade bevarandevärden

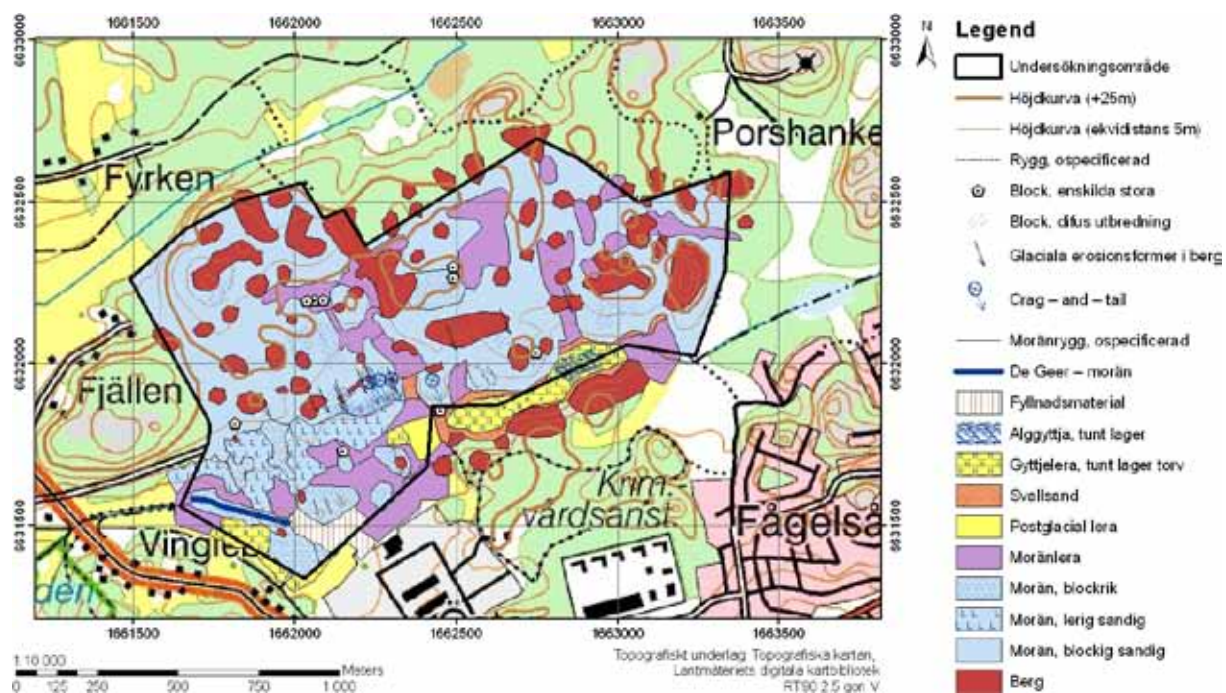
1. Friluftsliv
2. Naturtypen naturbetesmark inklusive skogsbyte
3. Naturtypen naturskogsartad skogsmark

Naturgeografi, geologi och topografi

Färsna ligger i den naturgeografiska regionen Svealands sprickdalsterräng med lerslättsdalar och sjöbäcken. Områdets höjd över havet varierar mellan 15 och 30 meter. Berggrunden anses ha bildats under den Svekokarelska orogenesen, för omkring 1 800 - 1 900 miljoner år sedan. Berggrunden består huvudsakligen av kvarts, plagioklas och biotit. Berggrunden är typisk för regionen, med granodioritisk sammansättning, pegmatitgångar och mindre deformationszoner (figur 1). Dominerande jordart i området är morän. Postglacial lera förekommer på enstaka platser, till exempel i lågt liggande partier. En stor mängd hållar förekommer i området och väl utbildade rundhällar finns på flera platser (figur 2).



Figur 1. Berggrundskarta över Färsna-området (Lindqvist 2008).



Figur 2. Jordartskarta över Färsna-området (Lindqvist 2008).

Historisk och nuvarande markanvändning

Färsna gårds historia sträcker sig från tiden då landet höjdes över havsytan i samband med landhöjningen för cirka 3 000 år sedan (Holback 2006). Arkeologiska studier ger en indikation på att det har bedrivits agrar verksamhet i området från järnåldern och framåt i tiden (Hamilton med flera 2008). Färsna är ett fornlämningsstätt område (bilaga 3). Här finns stensättningar, husgrunder och agrara lämningar som till exempel stensträngar och röjningsrösen samt boplatslämningar och kulturlager (Sjöling 2008).

Gården har stora bevarandebestånd inom såväl naturvården som kulturmiljövården. Till exempel hyser de gamla beteshagarna och den betade skogsmarken en örtrik flora. Här finns även rika spår från forntiden i form av bronsåldersrösen och järnåldersgravar men även ett tjugotal husgrunder från 1700-talet och framåt. Lämningarna vittnar om att Färsna varit bebott sedan äldre järnålder. I två dokument från åren 1365 och 1418 framgår att här låg en by under medeltiden, vilket också var fallet när storskifteskartan upprättas 1767.

Färsna gård, som omfattar totalt cirka 100 hektar, inköptes av Norrtälje kommun 1972 för framtida exploatering. Fram till 1996 brukades gården som lantbruk av familjen Wahlgren, som haft gården i sin ägo sedan 1905. I kommunens fördjupade översiktsplan för Färsna från 1991 anges att gården ska vara en värdekärna i ett framtida bostadsområde. Översiktsplanen anger att gårdens bevarande bör säkerställas genom en detaljplanläggning och att gården bör bevaras för allmänt ändamål såsom friluftaktiviteter och naturaktiviteter, ”exempelvis som 4H-gård eller föreningsgård”. Omgivande skogsmark föreslås skyddas som naturreservat. Avslutningsvis anger planen att ”det bör utredas vidare hur gården och marken skall användas, finansieras och skötas”.

I kommunens översiktsplan för 2004 omnämns Färsna som ”ett för naturvården värdefullt område som ägs av Norrtälje kommun”. Den värdefulla naturtyp som avses är naturbetesmark och gammal tallskog. Färsna anges även som ”ett område där Norrtälje kommun bör utreda möjligheterna att besluta om skydd enligt miljöbalken”. De skyddsvärda objekten anges som kulturlandskap, friluftsliv och tallskog.

Under 1970- och 1980-talen visade kommunen inget större intresse för gården. Jordbruket drevs visserligen vidare av familjen Wahlgren men det gjordes inga investeringar i byggnadernas underhåll. I samband med att arrendatorn upphörde med sin djurhållning 1996 inleddes en blygsam verksamhet i de tomma ekonomibyggnaderna i och med att kultur- och fritidsförvaltningen i samarbete med socialkontorets arbetsmarknadsprojekt H21 förlade viss verksamhet till gården. Bland annat införskaffades får till gårdens alltmer igenväxande hagmarker och till de då nyröjda hagmarkerna i det närliggande Vigelsjö naturreservat. Under 1995 slutavverkades cirka 3 hektar av skogsmarken i Färsna. Mellan åren 2004 och 2005 gallrades ett område på cirka 12 hektar.

Åren 1995 - 1997 gjorde tekniska kontoret Norrtälje kommun, med hjälp av Rodengymnasiets byggprogram, en yttre upprustning av mangårdsbyggnaden. Kommunfullmäktige antog ett program för Färsna gård åren 2001 - 2005. Under programtiden har föreningen Färsna 4H bildats som idag driver gårdens djurhållning och regelbunden barnverksamhet. Även Norrtälje Veterantraktorklubb startade verksamhet på gården. I samarbete med H21, AMI och Försäkringskassan har Färsna också medverkat i rehabilitering av personer i arbetsmarknadsåtgärder. Flera byggnader har restaurerats och ett nytt Tupplider har uppförts som idag används som café. En totalrenovering av mangårdsbyggnaden genomfördes. Det gamla magasinet från 700-talet förföll dock alltmer och revs. Den 1 januari 2006 övertog ledningskontoret ansvaret för driften av Färsna gård från kultur- och fritidsförvaltningen. Norrtälje Naturvårdsstiftelse är sedan 2008 förvaltare av Färsna gård.

Det pågår ett projekt ”Nystart av Färsna gård” där syftet är att göra Färsna gård till ett tätortsnära naturcentrum. Projektet finansieras med EU-medel och påbörjades hösten 2009. Inom projektet kommer investeringar att göras i närmiljön kring Färsna gård med syftet att göra den mer tillgänglig och inbjudande för besökare. Aktörer i projektet är Norrtälje Naturvårdsstiftelse, Färsna 4H, Roslagen Timmerhus AB, Geologiska föreningen, Studieförbundet och Roslagens Naturskyddsförening.

Beskrivning av områdets bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

I området finns naturbetesmarker med höga naturvärden, skogsbete och mer eller mindre öppna betesmarker i områdets västa del. Enligt ängs- och hagmarksinventeringen finns det två värdefulla områden, se bilaga 4. I naturbetesmarkerna växer bland annat Adam och Eva, kattfot, darrgräs, grusstarr, rödklint, knägräs, brudbröd, blodnäva, solvända, käringtand, jungfrulin och stånds.

Det finns två registrerade nyckelbiotoper i området och ytterligare två områden som anges som objekt med naturvärden enligt Skogsstyrelsen, se bilaga 4. I det större skogsområdet i väster finns flera sumpområden. Död ved förekommer.

Påträffade rödlistade arter och signalarter i Färsna redovisas i tabell 2.

Geovetenskapliga bevarandevärden

Berggrunden är typisk för regionen och har därför inget högre bevarandevärde. Rundhällarna som finns i området är intressanta då de uppvisar flera glaciala erosionsformer. I området finns glaciala landformer i form av en solitär De Geer-morän och ett system av crag-and-tails. Dessa har höga bevarandevärden. Se Lindqvist (2008) för mer information.

Kulturhistoriska bevarandevärden

Området är kulturhistoriskt intressant. Här finns flera registrerade fornlämningar från husgrunder, gravfält, stensättningar, fossila åkrar och andra lämningar. I området finns även odlingsrösen och stenmurar som visar spår av tidigare jordbruk.

Intressen för friluftslivet

Området är av stort intresse för friluftslivet. Området ligger tätortsnära och är välbesökt för motionslöpning, promenad och annan rekreation. Ett elljusspår går genom området som vintertid har preparerade skidspår. Vandringsleden ”Roslagsleden” passerar även genom området. På Färsna gård kan man titta på djur och uppleva en lantgårdsmiljö. Café Tupplidret är öppet året runt, även helger.

Beskrivning av rödlistade och sällsynta arter

Grynknölfoting *Squamanita paradoxa*, sårbar (VU). Arten förekommer i betesmarken i skötselområde 3b. Arten är sällsynt och hotad. Dess växtlokal är mager ängsmark. Fortsatt betesdrift och skydd mot gödsling rekommenderas för att bevara grynknölfoting i området. Det är en sällsynt svamp, som bara är funnen några få gånger på Öland, i Östergötland, Västergötland, Södermanland och Uppland.

Violgubbe *Gomphus clavatus*, såbar (VU). Arten förekommer i nära anslutning till skötselområde 7c. Arten bildar mykorrhiza med framför allt gran. Arten förekommer i grandominerade barrskogar. En vanlig växtplats för violgubbe är frisk, mossrik mark i svag sluttning eller småkuperad terräng. Arten hotas av skogsavverkning.

Tabell 2. Lista över rödlistade arter, signalarter eller andra intressanta arter. VU = sårbar och NT = nära hotad enligt ArtDatabankens rödlista, N2000 = arten omfattas av EU's art- och habitatdirektiv, S = signalart enligt Skogsstyrelsen, * = uppgift lämnad av Kristoffer Stighäll av fynd gjorda 2011.

Svampar	Mossor	Lavar	Kärlväxter	Insekter
Grynknöfoting (VU) <i>Squamanita paradoxa</i>	Grön sköldmossa (N2000) (S)* <i>Buxbaumia viridis</i>	Gammelgranslav <i>Lecanactis abietina</i>	Knärot (NT) (S) <i>Goodyera repens</i>	Violett kantad guldvinge (NT) <i>Lycaena hippothoe</i>
Violgubbe (VU) (S) <i>Gomphus clavatus</i>	Platt fjädermossa (S) <i>Neckera complanata</i>	Rostfläck (S) <i>Arthonia vinosa</i>	Ängsskära (NT) <i>Serratula tinctoria</i>	
Flattoppad klubbsvamp (NT) (S) <i>Clavariadelphus truncatus</i>	Långfliksmossa (S)* <i>Nowellia curvifolia</i>		Adam och Eva <i>Dactylorhiza sambucina</i>	
Scharlakansvaxskivling (NT) <i>Hygrocybe punicea</i>			Grusstarr <i>Carex hirta</i>	
Tallticka (NT) (S) <i>Pellinus pini</i>			Jungfrulin <i>Polygala vulgaris</i>	
Ullticka (NT) (S) <i>Phellinus ferrugineofuscus</i>			Brudbröd <i>Filipendula vulgaris</i>	
Tallrisk (NT) <i>Lactarius musteus</i>			Stånds <i>Senecio jacobaea</i>	
Dofttaggsvamp (NT) (S)* <i>Hydnellum suaveolens</i>			Tjärblomster <i>Lychnis viscaria</i>	
Orange taggsvamp (NT) (S)* <i>Hydnellum aurantiacum</i>			Blåsuga <i>Ajuga pyramidalis</i>	
Motaggsvamp (NT)* <i>Sarcodon squamosus</i>				
Druvfingersvamp (NT) (S)* <i>Ramaria botrytis</i>				
Rödgul trumpetssvamp (S) <i>Cantharellus aurora</i>				

Flattoppad klubbsvamp *Clavariadelphus truncatus*, nära hotad (NT). Arten förekommer i skötselområde 7d strax öster om den större åkermarken (skötselområde 4a). Flattoppad klubbsvamp är en nedbrytare i barrskog och förekommer främst i granskog på näringsrik, kalkpåverkad mark. En vanlig växtmiljö för arten är gammal örtrik granskog med höga naturvärden. Arten är fuktberoende. Det största hotet mot flattoppad klubbsvamp är slutavverkning.

Scharlakansvaxskivling *Hygrocybe punicea*, nära hotad (NT). Arten förekommer i skötselområde 3a i det område där det bedrivs skogsbyte. Arten är knuten till magra ogödslade naturbetesmarker och slåttermarker. Fortsatt bete rekommenderas för scharlakansvaxskivlingens fortlevnad.

Tallticka *Pellinus pini*, nära hotad (NT). Arten förekommer vid skötselområde 7c. Arten är en parasit på gamla levande tallar. Dess substrat är tallar som är 100-150 år eller äldre. Arten förekommer i naturskogsartade skogar, i hållmarkstallskog eller i kulturmark med gamla tallar. Tallticka är en signalart för nyckelbiotoper. Dagens produktionsskogsbruk med korta omloppstider bidrar till artens minskning.

Ullticka *Phellinus ferrugineofuscus*, nära hotad (NT). Arten förekommer i skötselområde 7a och 7c. Arten är en nedbrytare i liggande, grova stammar av gran i gammal granskog. Växtmiljön består av äldre naturskogsartade skogar och luckiga skogar med förekomst av grov död ved. Ullticka är en signalart. Slutavverkning är ett stort hot mot arten.

Tallrisk *Lactarius musteus*, nära hotad (NT). Arten förekommer i skötselområde 7d strax öster om den större åkermarken (skötselområde 4a). Huvudbiotopen är äldre, mager och torr tallskog med lång trädkontinuitet, med sparsam undervegetation av renlavar, låga mossor och bäraris. 2005 fanns 100 kända lokaler i landet.

Knärot *Goodyera repens*, nära hotad (NT). Arten förekommer i den södra delen av skötselområde 7b och i den nordvästra delen av skötselområde 7d. Knärot växer i äldre barrskog, från fuktig, mossig granskog till torr tallskog. Hotet mot arten är intensivt skogsbruk.

Ängsskära *Serratula tinctoria*, nära hotad (NT). Arten påträffades 1992 i skötselområde 3b. Arten är kalkgynnad och växer på frisk, näringsrik mark i örtrika betesmarker, på fuktängar, åkerholmar och liknande. Ängsskära var för vanlig i slåttermarker. Ett alltför intensivt bete ger minskning av arten. Ängsskära har även påträffats vid en åkerholme strax söder om området för skötselplanen.

Adam och Eva *Dactylorhiza sambucina*. Arten förekommer på betesmarken norr om Färsna gård i skötselområde 3a samt fanns under 1990-talet öster om gården i skötselområde 3b. Adam och Eva växer på öppna, torra, gärna kalkhaltiga marker. Arten förekommer huvudsakligen i kustnära trakter vid Östersjön. Adam och Eva är beroende av att markerna hålls öppna, fortsatt bete är därför nödvändigt för att bevara arten i Färsna.

Violettkantad guldvinge *Lycaena hippothoe*, nära hotade (NT) förekommer på slåtterängar och naturbetesmarker. Arten minskar i rask takt över stora delar av landet. I Uppland är dock minskningen mindre påtaglig.

Friluftsliv och tillgänglighet

Färsna har god tillgänglighet för besökare. Området ligger i nära anslutning till Norrtälje stad, och de nybyggda bostadsområdena söder om Färsna gård. Det finns både gångvägar och vägar för bilar och cyklar. Flera mindre vägar och stigar finns i området samt leder till området. Parkeringsplats finns vid Färsna gård. I området finns elljusspår, vandringsled och stigar.

Del 2. Plan för områdets skötsel

Naturresevatets syfte

Det huvudsakliga syftet med området är att tillgodose friluftslivet och bevara naturvärdena. Befintliga mindre vägar och stigar i området ska hållas i gott skick. Detsamma gäller elljusspår som går genom området. Det ska gå att ta sig till området med både bil, cykel och till fots. Åtgärder som begränsar områdets tillgänglighet eller på annat sätt minskar områdets värde för friluftslivet ska undvikas.

Ett annat syfte är att bevara naturbetesmarker i området. Naturbetesmarkerna ska betas och får inte lämnas utan skötsel.

Området har även som syfte att utveckla skogsmarken på ett sätt som både tillgodoser friluftsliv och värnar naturvärdena. Delar av skogen tillåts utvecklas fritt, dock med viss skötsel som kan behövas för att stärka naturvärdena. Naturvårdande åtgärder som att skapa död ved och liknande kan bli aktuellt. Produktions-inriktat skogsbruk får inte bedrivas i området.

Förslag till föreskrifter

A. Föreskrifter med stöd av 7 kap 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att förfoga över fastighet:

Utöver föreskrifter och förbud i lagar och andra författningar är det förbjudet att

1. avverka eller skada träd och buskar eller utföra annan skoglig åtgärd,
2. ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle,
3. gräva, spränga, schakta, dika, dikesrensa, utfylla, tippa eller utföra annan mekanisk markbearbetning,
4. bedriva jakt,
5. framföra motorfordon
6. anlägga väg eller anordna upplag,
7. uppföra byggnad, mast, torn eller annan anläggning,
8. dra fram mark- eller luftledning,
9. kalka, använda kemiska bekämpningsmedel eller gödselmedel,
10. införa för området främmande djur- eller växtarter,
11. utan kommunens tillstånd anlägga stig.

Föreskrifterna ska inte utgöra hinder för åtgärder som är nödvändiga i samband med områdets skötsel och som anges i skötselplanen.

B. Föreskrifter med stöd av 7 kap 6 § miljöbalken om skyldighet att tåla visst intrång:

Markägare, arrendator och annan innehavare av särskild rätt till marken förpliktigas tåla att följande anordningar utförs och åtgärder vidtas för att tillgodose syftet med reservatet:

1. utmärkning av reservatets gränser samt uppsättning av informationsskyltar och övriga upplysnings skyltar om reservatet,
2. naturvårdande skötselåtgärder för att gynna särskilt skyddsvärd (hotad) växt- eller djurart enligt bifogad skötselplan. Eventuellt avverkat virke vid sådan åtgärd får tillgodogöras av förvaltaren för användning vid skötsel av naturreservat,
3. undersökningar av växt- och djurlivet i reservatet.

C. Ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap 30 § miljöbalken

Utöver föreskrifter och förbud i lagar och andra författningar är det för allmänheten förbjudet att

1. borra, hacka, spränga, rista, gräva, måla eller på något sätt skada berg, jord eller sten
2. bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar,
3. gräva upp växter som ris och örter, eller ta bort mossor, lavar eller vedlevande svampar (plockning av marklevande svampar, blommor och bär är tillåten),
4. framföra motordrivna fordon i terrängen på såväl snötäckt mark som barmark.

Övergripande mål för naturreservatets skötsel

Huvudmålet med skötseln är:

- Området hålls tillgängligt och utvecklas för friluftslivet.
- Naturbetesmarkerna hålls öppna genom fortsatt bete.
- Skogsmarken undantas från produktionsskogsbruk.

Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Naturreservatet är uppdelat i sju skötselområden. Dessa områden är:

1. Anordningar för friluftsliv
2. Gårdsplan
3. Naturbetesmark
4. Odlad mark
5. Övrig öppen mark
6. Skogsmark med röjning
7. Skogsmark med naturvårdsskötsel

I bilaga 5 visas karta över skötselområden.

Skötselområde 1 – Anordningar för friluftsliv

Beskrivning

I stora delar av området finns anordningar för friluftsliv. Förutom motionsspår med elljus (figur 3) finns det flera andra stigar. Etapp 8 (Vigelsjö till Roslagsbro) av vandringsleden Roslagsleden passerar genom området. Vintertid prepareras elljusspår för skidåkning. I området finns Färsna gård som är en 4H gård. På Färsna gård finns möjlighet för besökare att vila eller äta sin medhavda matsäck. Där finns även toaletter. Café Tupplidret är öppet året runt, även helger. I närheten av gården finns ett vindskydd med eldstad samt två utsiktstorn (figur 4). Inom projektet "Nystart Färsna" kommer stigar med olika teman och svårighetsgrad att anläggas i området. Samtliga befintliga anläggningar för friluftsliv visas i bilaga 6.



Figur 3. Elljusspåret går igenom markerna på Färsna gård. Foto Maria Ericsson.

Bevarandemål

Målet är att uppnå god tillgänglighet och goda upplevelser för besökare. Framkomligheten ska vara god i området. Anordningar för friluftslivet ska vara i gott skick.



Figur 4. Nybyggt vindskydd på stora åkerholmen. Foto Maria Ericsson.

Gynnsamt tillstånd

I detta skötselområde med åtgärder för friluftsliv råder gynnsamt tillstånd när:

- Motionsspår och stigar är väl underhållna,
- Det finns fungerande belysning i motionsspåret,
- Anordningar för friluftsliv är i gott skick,
- Informationsskyltar finns utplacerade och är i gott skick.

Skötselåtgärder

Motionsspår och stigar hålls framkomliga genom röjning samt genom att ris, avverkningsavfall och liknande rensas bort. Belysning i motionsspår kontrolleras. De bänkar längs med motionsspåret som är i dåligt skick åtgärdas. Informationsskyltar framställs och sätts upp i området.

Skötselområde 2 – Gårdsplan, 3,0 hektar

Beskrivning

Området består av gårdsplanen vid Färsna gård. Flera olika föreningar och företag bedriver verksamhet på gården. Mangårdsbyggnaden används som kontorsbyggnad (figur 5). På gården driver Färsna 4H djurhållning. På gården finns lantbruksbyggnader och några mindre hagar (figur 6). Gårdsplanen är tillgänglig för allmänheten.



Figur 5. Färsna gård, angårdsbyggnaden. Foto Maria Ericsson.

Bevarandemål

Målet är att Färsna gård ska vara välskött. Byggnader och omgivning ska vara i gott skick.



Figur 6. Tupplidret och ladugårds-byggnader. Foto Maria Ericsson.

Gynnsamt tillstånd

I detta skötselområde med löpande skötsel råder gynnsamt tillstånd när:

- Färsna gård med tillhörande byggnader och omgivning är i gott skick.

Skötselåtgärder

Fortsatt skötsel av gården. Underhåll av byggnader. Fortsatt bete i de gårdsnära hagarna. Gräsytor klipps med gräsklippare.

Skötselområde 3 – Naturbetesmark, 9,7 hektar

Beskrivning

Skötselområdet består av naturbetesmarker och är uppdelat i delområde 3a och 3b. Båda områdena omfattas av åtgärdsplan för miljöstöd.

Delområde 3a Delområdet är en naturbetesmark med skogsbete. Området består av en luckig barrblandskog. I betesmarken finns stenmurar och odlingsrösen. Adam och Eva *Dactylorhiza sambucina* förekommer i skötselområdets östra del. I området förekommer även scharlakansvaxskivling *Hygrocybe punicea*. Marken betas av häst och nöt tillhörande Färsna 4H. Området ingår som värdefull mark i ängs- och betesmarksinventeringen. Skogen i betesmarken är klassad som nyckelbiotop, där naturvärdet utgörs av en 100 årig skog med skogsbete. Tall är det dominerande trädslaget, med inslag av gran och lövträd.

Delområde 3b Delområdet består av en mer eller mindre öppen naturbetesmark. Betesmarken är uppdelad i två separata hagar, mellan dessa går vandringsleden Roslagsleden på en gammal väg. I området förekommer odlingsrösen, hugrunder och fornlämningar (figur 7, 8). Floran är artrik med jungfrulin, brudbröd, tjärblomster, blåsuga och grusstarr. Grynknölfoting *Squamanita paradoxa*, som är en rödlistad art, finns i området. En annan rödlistad art ängsskära har tidigare påträffats i betesmarken. Området ingår som värdefull mark i TUVÅ, ängs- och betesmarksinventeringen.



Figur 7. Naturbetesmark med stenmur vid Färsna gård. Foto Maria Ericsson.



*Figur 8. Glest träd-
bevuxen naturbe-
tesmark vid Färsna
gård. Foto Maria
Ericsson.*

Bevarandemål

Delområde 3a Målet är att bevara en väl betad luckig barrskog.

Delområde 3b Målet är att bevara en väl betad mer eller mindre öppen naturbetesmark.

Gynnsamt tillstånd

Delområde 3a I detta skötselområde med betesdrift råder gynnsamt tillstånd när:

- Arealen skogsbyte omfattar 6,8 ha.
- Marken är väl avbetad vid betessäsongens slut
- Skogsmarken är luckig.
- Inslag finns av lövträd och död ved.

Delområde 3b I detta skötselområde med betesdrift råder gynnsamt tillstånd när:

- Arealen naturbetesmark omfattar 2,8 ha.
- Marken är väl avbetad vid betessäsongens slut

Skötselåtgärder

Delområde 3a Området hålls öppet genom bete. Rövning utförs för att bevara luckigheten i skogen. Viss plockhuggning kan i framtiden vara en lämplig åtgärd. Betestrycket ska vara väl avvägt så att varken igenväxning eller överbetning sker.

Delområde 3b Området hålls öppet genom bete. Betestrycket ska vara väl avvägt så att varken igenväxning eller överbetning sker. Om sly växer upp ska rövning ske.

Skötselområde 4 – Odlad mark, 6,8 hektar

Beskrivning

Skötselområdet är uppdelat i delområde 4a och 4b. Skötselåtgärder, bevarandemål samt kriterier för gynnsamt tillstånd är detsamma i delområdena.

Delområde 4a Delområdet består av en åkermark i anslutning till Färsna gård. I området finns boplatslämningar och röjningsrösen. Åkermarken brukas med vallodling (figur 9).

Delområde 4b Delområdet ligger i områdets nordvästra del och består av odlad mark. Området gränsar till tomtmark som ligger utanför skötselplanen.



Figur 9. Odlad mark i form av vallodling NO om gården. Foto Maria Ericsson.

Bevarandemål

Målet är att bevara en öppen odlad mark.

Gynnsamt tillstånd

I detta skötselområde med löpande skötsel råder gynnsamt tillstånd när:

- Arealen odlad åkermark uppgår till 6,8 ha.
- Marken brukas årligen.

Skötselåtgärder

För den odlade marken gäller löpande skötsel. Marken ska brukas antingen genom spannmålsodling och/eller vallodling eller bete.

Skötselområde 5 – Övrig öppen mark, 1,3 hektar

Beskrivning

Skötselområdet är uppdelat i delområde 5a och 5b som utgörs av små f d odlade marker omgivna av barrskogar. Delområdena anges i Mustonen (2010) som värdefulla gräsmarker för restaurering. En restaurering och hävdande av markerna skulle öka variationen och artrikedomen i östra delarna av Färsna-området. Bevarandemål, skötselåtgärder och kriterier för gynnsamt tillstånd är detsamma i delområdena.

Delområde 5a Delområdet består av en ohävdad gräsmark. Området är igenväxt med högväxande vegetation och videbuskar (figur 10). Gräsmarken har tidigare varit åkermark. Vandringsleden, Roslagsleden passerar området.

Delområde 5b Delområdet består av en ohävdad gräsmark. Området är igenväxt med högväxande vegetation, främst älggräs (figur 11). Gräsmarken har tidigare varit åkermark. Motionsspår passerar området.



*Figur 10. Ohävdad gräsmark i delområde 5a.
Foto Maria Ericsson.*

Bevarandemål

Målet är att skapa en kortvuxnare och artrikare ängsflora.

Skötselåtgärder

Området är under igenväxning och i behov av restaurering. Restaurering bör ske genom röjning av buskage och genom att införa slätter. Slätter och höbärgning bör därefter ske årligen för att bevara floran. Med tiden kommer marken att utmagras och floran bli artrikare. Eventuellt behöver dikena rensas.



Figur 11. Ohävdad gräsmark i delområdet 5b. Foto Maria Ericsson.

Gynnsamt tillstånd

I detta skötselområde med restaureringsåtgärder råder gynnsamt tillstånd när:

- Arealen hävdad öppen gräsmark uppgår till 1,3 ha.
- Marken är årligen hävdad med slåtter och höbärgning.

Skötselområde 6 – Skogsmark med röjning, 5,7 hektar

Beskrivning

Området består av fem täta bestånd med barrblandskog. Gran och tall dominerar med inslag av trivallövträd. Området består av ungskog (figur 12). Delar av området består av mark som tidigare har kalavverkats. Sly förekommer.

Bevarandemål

Målet är att skapa ett luckigt bestånd där det finns variation när det gäller trädslag- och åldersfördelning.



Figur 12. Barrblandskog i behov av röjning. Foto Maria Ericsson.

Gynnsamt tillstånd

I detta skötselområde med röjning råder gynnsamt tillstånd när:

- Arealen barrblandskog uppgår till 5,7 ha.
- Det finns ett stort lövinslag i barrblandskogen
- Träd i varierande ålder förekommer.

Skötselåtgärder

Träden står väldigt tätt och kräver röjning/gallring. Åtgärder som främjar lövinslaget bör tillämpas.

Skötselområde 7 – Skogsmark med naturvårdsskötsel, 69,7 hektar

Beskrivning

Området består av barrskog och barrblandskog (figur 13, 14). Här växer gran, tall och triviallövnträd. I området finns flera stigar och elljusspår går genom området. Delområde 7a, 7b och 7c består av 135 - 150 år gamla skogar vilka har höga naturvärden. I övrigt förekommer medelålders till äldre barrskogsbestånd där naturvärden börjat utvecklas mot värdefullare nivåer. I sydväst gränsar området till villabebyggelse.

Skötselområdet är uppdelat i delområde 7a till 7d. Skötselåtgärder är detsamma i samtliga delområden.

Delområde 7a Området består av 5,0 ha 140-årig granskog med lövinslag. Sumpskogspartier med klibbal förekommer. Många alar har väl utvecklade rotsocklar. Området är klassat som objekt med naturvärden av Skogsstyrelsen. I området förekommer den rödlistade arterna ullticka och orange taggsvamp samt signalarterna gammelgranslav och rostfläck.



Figur 13. Skogsmark med stig i skötselområde 7. Foto Maria Ericsson.

Delområde 7b Området består av 6,6 ha 135-årig barrblandskog, där gran dominerar. I området finns flera sumpområden. Enstaka inslag av asp finns, vissa delvis rötskadade. Området har klassats som ett objekt med naturvärden av Skogsstyrelsen. Den rödlistade arten motaggsvamp är påträffad i området. Signalarten gammelgranslav förekommer i området.

Delområde 7c Området består av 3,7 ha 140-150-årig barrskog med tall och gran och enstaka lövinslag. I området förekommer flera grova gamla tallar. Död ved förekommer. En röjd kraftledningsgata går genom området. Området är klassat som en sandbarrskog som är en nyckelbiotop av Skogsstyrelsen. Den rödlistade arten ullticka förekommer i området.

Delområde 7d Området består av övriga områden och består av barrblandskog. De olika skogsbestånden som ingår i området är av varierande ålder, trädslagsfördelning och naturvärde. Genomsnittsåldern på skogen är omkring 70 år. Det finns även ungskog och äldre skogar omkring 130 år. På höjder finns områden med hållmarkstallskog. I området har påträffats de rödlistade arterna knärot, grön sköldmossa, flattoppad klubbsvamp, tallrisk, dofttaggsvamp, orange taggsvamp, talticka och druvfingersvamp.

Bevarandemål

Delområde 7a Målet är att skapa en naturskogsartad miljö med variationsrikedom avseende trädslag, åldersfördelning och struktur.

Delområde 7b Målet är att skapa en naturskogsartad miljö med variationsrikedom avseende trädslag, åldersfördelning och struktur.

Delområde 7c Målet är att skapa en naturskogsartad miljö med variationsrikedom avseende trädslag, åldersfördelning och struktur.

Delområde 7d Målet är att skapa en naturskogsartad miljö med variationsrikedom avseende trädslag, åldersfördelning och struktur. Det ska finnas delar med lövblandad barrskog, i andra delar barrblandskog, tallskog, granskog eller hållmarkstallskog. Det ska finnas gott om gamla träd och död ved i olika former och nedbrytningsstadier.



Figur 14 Gammal luckig skog i skötselområde 7. Foto Maria Ericsson.

Gynnsamt tillstånd

I skötselområde 7 råder gynnsamt tillstånd när:

- Arealen äldre skog med bestånd av naturskog uppgår till 69,7 ha.

Delområde 7a I detta delområde med fri utveckling råder gynnsamt tillstånd när:

- Arealen grannaturskog med inslag av löv och sumpskogspartier uppgår till 5,0 ha.
- Det finns ett rikligt inslag av död ved.
- Sumpskogsmiljön är stabil.

Delområde 7b I detta delområde med fri utveckling råder gynnsamt tillstånd när:

- Arealen naturbarrblandskog med inslag av löv och sumpskogspartier uppgår till 6,6 ha.
- Det finns ett rikligt inslag av död ved.
- Aspbeståndet är varaktigt.
- Sumpskogsmiljön är stabil.

Delområde 7c I detta delområde med fri utveckling råder gynnsamt tillstånd när:

- Arealen naturbarrskog med gamla grova tallar uppgår till 3,7 ha.
- Det finns ett rikligt inslag av död ved.
- Andelen grova gamla träd är hög.

Delområde 7d I detta skötselområde med naturvårdsinriktad skötsel råder gynnsamt tillstånd när:

- Området utgörs av gammal barrskog.

- Skogsmarken består av olika trädslag och är olikåldrig.
- Skogsmarken består omväxlande av öppna delar och mer slutna partier.
- Området har hög andel gamla träd och död ved i olika former och nedbrytningsstadier.

Skötselåtgärder

Föryngringsavverkning eller andra produktionsinriktade brukningsformer får inte förekomma i området. Enstaka träd och mindre bestånd får dock avverkas om det behövs för naturvården eller friluftsliv. Avverkning ska vara inriktad på att skapa ett varierat bestånd. Genom att skapa gläntor ges förutsättning för lövföryngring. Gallring utförs för att behålla ett luckigt bestånd. I sumpområden sparas träd för att bevara beskuggning. Förändring i hydrologi förhindras. I delområde 7b utförs åtgärder för att gynna beståndet av asp.

Åtgärder för frilutslivet

Anordningar för friluftsliv redovisas i bilaga 6. Området har god tillgänglighet för allmänheten. Bilväg, gångväg och cykelväg, motionsspår samt stigar leder till området. Vid Färsna gård finns parkering för besökare. I området finns ett motionsspår med elljus. Vintertid nyttjas elljusspåret av skidåkare. I närheten av Färsna gård finns ett nybyggt vindskydd med eldningsplats. Två utsiktstorn finns även i anslutning till elljusspåret.

Stigar/slingor med informationstavlor kommer att iordningställas.

Informationsskyltar och utmärkning av gränser

Informationsskyltar ska framställas och sättas upp i området på angiven plats. Lantmäterimyndighet bör anlitas för utstakning och utmärkning av reservatsgränser. Markering av reservatsgränser kommer att ske med skyltar och vitmålad naturvårdsstjärna på trädstammar och dylikt när reservatsbesluts har fattats.

Förvaltning

Förvaltare

Norrtälje Naturvårdsstiftelse är förvaltare. Förvaltandet innefattar ett övergripande ansvar för området och att områdets syfte uppnås. Förvaltaren ansvarar även för naturvårdsåtgärder, åtgärder för friluftslivet, informationsskyltning, tillsyn och dokumentation.

Övervakning och tillsyn

Norrtälje Naturvårdsstiftelse har ansvar för tillsyn i området. Tillsyn skall utföras av Norrtälje Naturvårdsstiftelse eller av anlitad tillsyningsman. Anteckningar om tillsyn och eventuella åtgärder skall göras av förvaltaren eller av den som av förvaltaren anlitas för tillsyn och/eller åtgärder.

Dokumentation och uppföljning

Norrtälje Naturvårdsstiftelse har ansvar för dokumentation och uppföljning i området. Dokumentation och uppföljning skall utföras av Norrtälje Naturvårdsstiftelse eller av anlitad tillsyningsman. Vid rapportering skall anges vilka skötselåtgärder som genomförts och när de genomförts.

I dokumentationen ska det anges tidpunkt för åtgärderna, plats, omfattning, kostnad och utförare. Dokumentationen förvaras av Norrtälje Naturvårdsstiftelse och kan bland annat ligga till grund för revidering av skötselplanen.

Det har utförts fyra dokumenterade inventeringar i området. Nyckelbiotopsinventering genomfördes 1992 och 1999 av Skogsstyrelsen. Under 2003 och 2004 genomförde Jordbruksverket en inventering av slåtterängar och betesmarker. Flera arkeologiska inventeringar har utförts i området. Utöver inventeringar finns det spridda artobservationer rapporterade på Artportalen.

Uppföljning av genomförda skötselåtgärder

Norrtälje Naturvårdsstiftelse ansvarar för årlig dokumentation och uppföljning av genomförda skötselåtgärder. En uppföljning av förändringar i naturtillståndet och förekommande naturvärden i området bör ske om 10 år. Denna uppföljning skall då ligga till grund för bedömningen av behovet av en revidering av skötselplanen.

Uppföljning av bevarandemål

Norrtälje Naturvårdsstiftelse ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs varje år för:

- Gränsmarkeringar.
- Informationsskyltar.
- Stigar och motionsspår.
- Anordningar för friluftsliv.

Norrtälje Naturvårdsstiftelse ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs var 10:e år för:

- Utbredning av signalarter och rödlistade arter.
- Skogsmarkens utveckling gällande ålder och trädslagsfördelning.

Parametrar och mått framgår av preciseringarna av bevarandemålen för respektive skötselområde.

Prioritering av åtgärder

Följande prioriteringsordning ska följas vid utförande av åtgärder i området. Prioriteringsordningen anges i en skala från 1-3 där 1 innebär högsta prioritet.

Tabell 3. Sammanfattning av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärder m.m.	Tidpunkt	Skötselområde/plats	Prioritering
Markering och underhåll av reservatets gränser	Initialt och därefter vid behov	Reservatets gränser	1
Markering och underhåll av stigar	Initialt och därefter vid behov	Hela reservatet	1

Underhåll av anordningar för friluftsliv	Vid behov	Samtliga anordningar som anges i bilaga 6	1
Framställa, sätta upp och underhålla informationsskyltar	Initialt och därefter vid behov	Placering anges i bilaga 6	1
Bete av naturbetesmarker.	Årligen.	Skötselområde 3 a-b	1
Restaurering genom röjning och slåtter	Initialt	Skötselområde 5 a-b	2
Röjning	Vid behov	Skötselområde 3a och 6	3
Gallring	Vid behov	Skötselområde 7	3
Uppföljning av bevarandemål	Vart 10:e år	Hela reservatet	3

Källförteckning

Artdatabanken. Rödlistan. <http://www.artdata.slu.se>

Artportalen. <http://www.artportalen.se/>

Eklund, S. 1992: Nyckelbiotopsinventering. Skogsstyrelsen.

Hamilton, J., Heimdahl, J. & Strucke, U. 2008: Två bebyggelsefaser med tillhörande odlingsmark i Färsna. Riksantikvarieämbetet, UV mitt, rapport 2008:17.

Holback, T., 2006: Terrasseringar och agrara lämningar i Färsna. Arkeologisk förundersökning. Riksantikvarieämbetet, UV mitt, rapport 2006:19.

Jordbruksverket, TUVÅ. <http://www.jordbruksverket.se/>

Krikorev, M. 2007: Ängssvampar- inventering av några slåtterängar och naturbetesmarker. Naturvård i Norrtälje kommun nr 31.

Lantmäteriverket 2009: Ny metod för kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden (KNAS). Metria geanalys. Lantmäteriverket.

Lindqvist, M. 2008: Geodiversitet vid Färsna gård, Norrtälje. Examensarbete i kvartärgeologi. Examensarbete K-19. Institutionen för kvartärgeologi och naturgeografi, Stockholms universitet.

Mustonen, K. 2010: Historisk markanvändning på Färsna gårds inägor och utmarker. Examensarbete i biogeovetenskap. Examensarbete BG 6. Institutionen för kvartärgeologi och naturgeografi, Stockholms universitet.

Naturvårdsverket. 2003: Bildande och förvaltning av naturreservat. Handbok.

Norrtälje kommun, 1991: Fördjupad översiktsplan för Färsna. Norrtälje kommun.

Norrtälje kommun, 2004: Översiktsplan för Norrtälje kommun. Del 2: Översiktsplanens allmänna intressen. Norrtälje kommun.

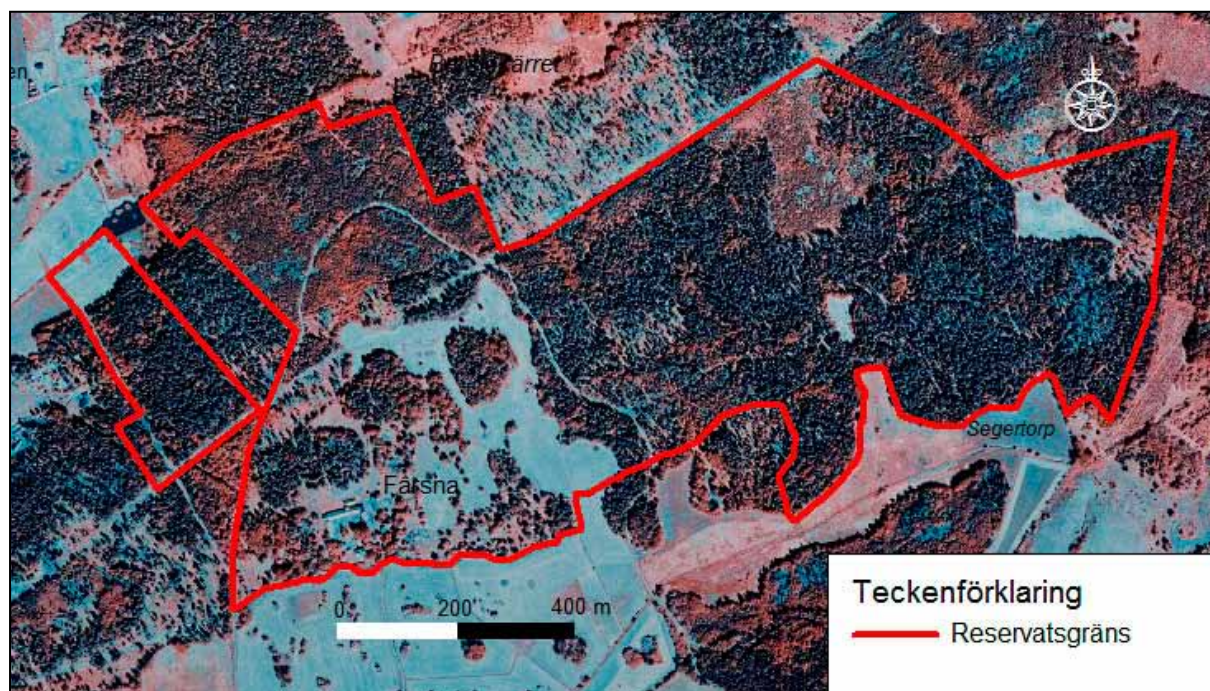
Norrtälje kommun 2006: Färsna gård - lägesrapport maj 2006. Kommunstyrelsen.

Riksantikvarieämbete. Webbtjänst Fornsök. <http://www.fmis.raa.se>

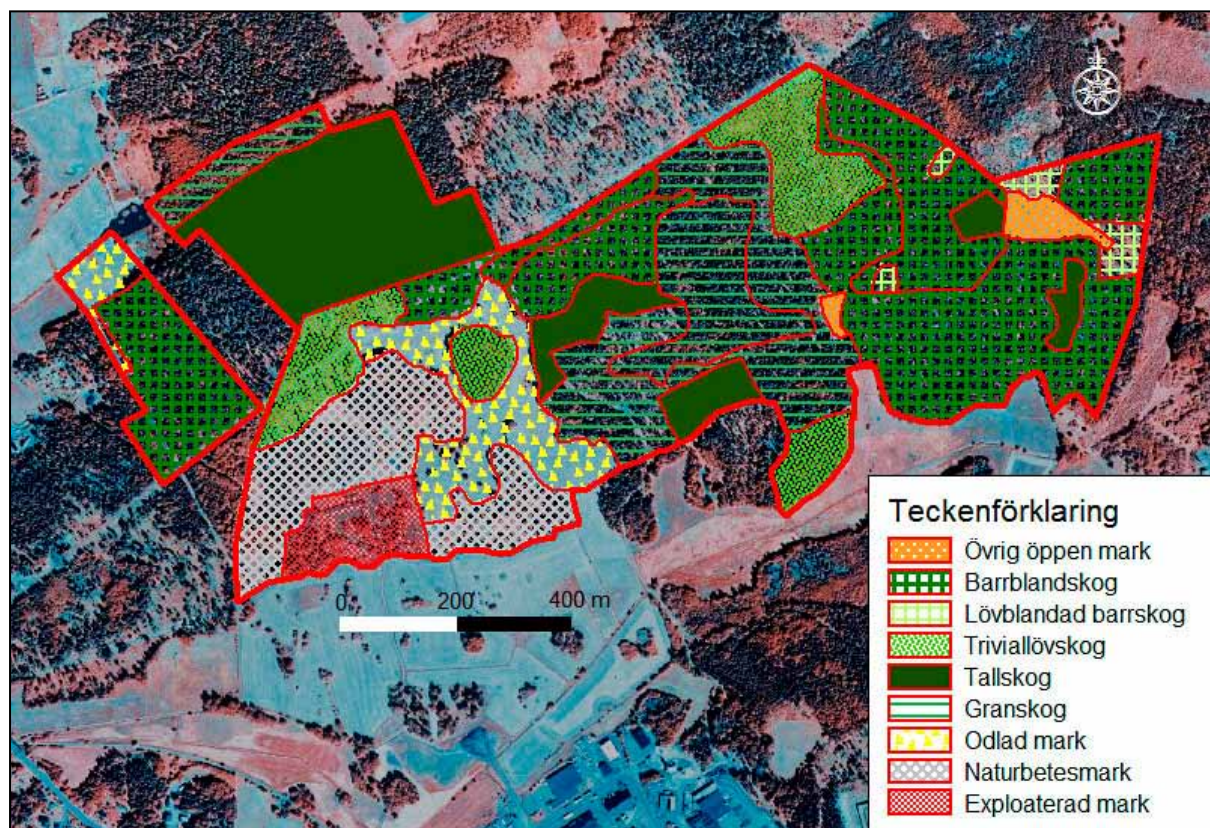
Sjöling, E. 2008: Storsten-Vingebacke, Tälje 2:45-48 m fl. Arkeologisk utredning, etapp 1. Societas Archaeologica Upsaliensis, SAU Rapport 2008:10.

Törnqvist, B. 1999: Nyckelbiotopsinventering. Skogsstyrelsen.

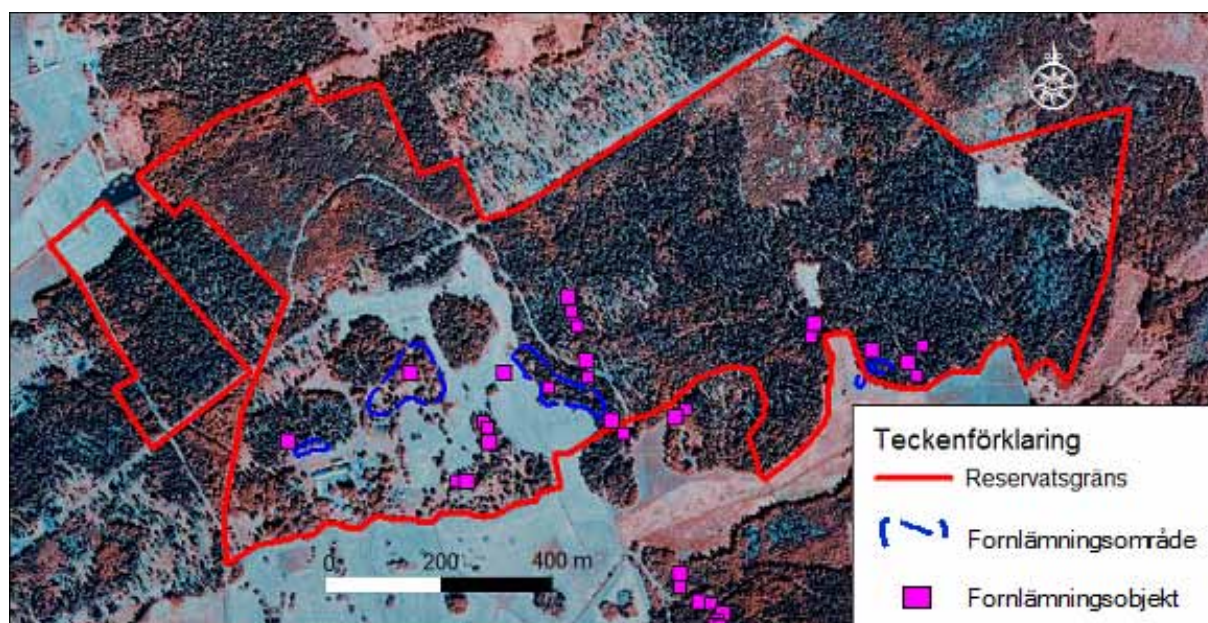
Bilaga 1. Karta över området



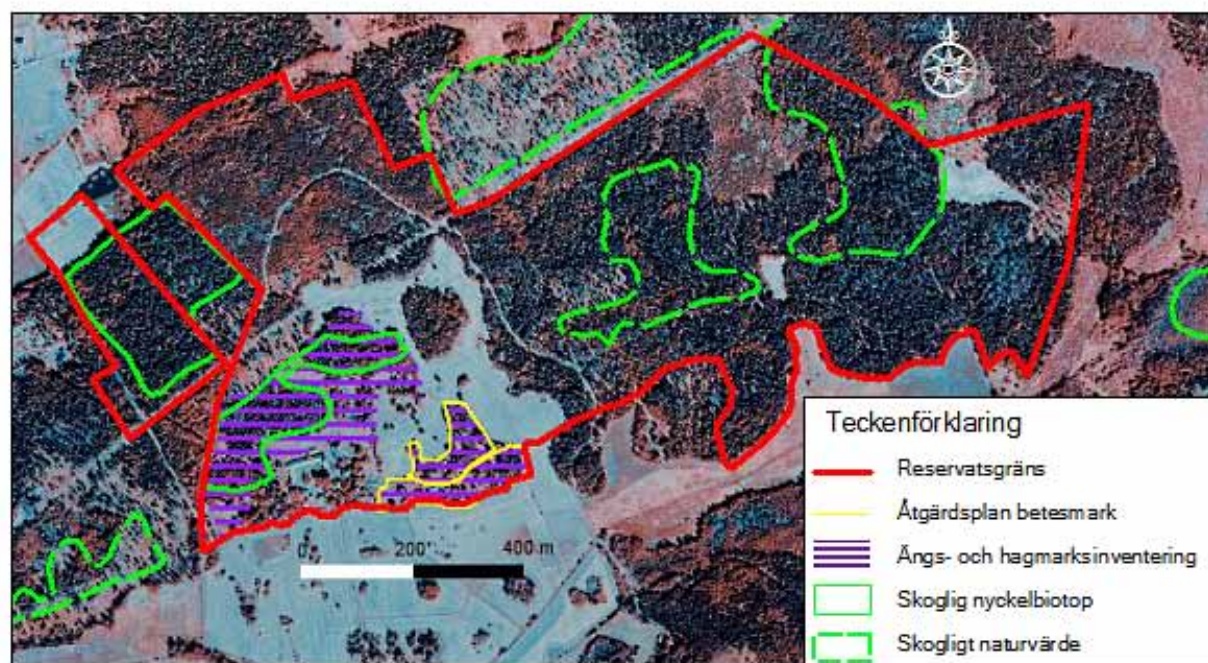
Bilaga 2. Karta över naturtyper



Bilaga 3. Karta över fornlämningar



Bilaga 4. Karta över naturvärden





Naturvård i Norrtälje kommun är en serie rapporter som började ges ut 1990 med syfte att berätta om intressanta och värdefulla naturområden eller vårt miljöarbete. Rapporterna kan beställas från Norrtälje kommun, Box 800, 761 28 NORRTÄLJE, tel nr 0176 - 710 00 eller på hemsidan www.norrtalje.se.

Följande rapporter har hittills utkommit:

1. Erken-området - naturinventering och förslag till skyddsåtgärder
2. Broströmmen - en naturinventering från Erken till Norrtäljeviken
3. Tranviks naturreservat - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
4. Rimsjöskogen - naturinventering av ett urskogsartat område
5. Långsjön/Karlsdalsmossen - naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde
6. Extremrikkärr - botanisk inventering med förslag till skötselåtgärder
7. Skedviken - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
8. Penningbyån/Väsbysjön - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
9. Arsläjan - naturinventering av en kustnära barrskog
10. Storanden - naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde
11. Mårdsjö-området - naturinventering och förslag till landskapsekologisk planering
12. Limmaren-området - naturvärdering och sköselförslag
13. Södra Bornan - botanisk inventering med förslag till skydds- och skötselåtgärder
14. Utålskedjan - naturinventering av riksobjektets landområden
15. Lidö - naturinventering med förslag till skydds- och skötselåtgärder
16. Östra Lermaren/Eknöviken - naturinventering av riksintressanta havsvikar
17. Aspdalssjö-området - inventering av naturskogar
18. Kundbysjön – restaurering av en våtmark
19. Odlingslandskapets förändring på Stommarö
20. Restaurering av sjöar och vattendrag - genom lokalt engagemang
21. Kustens strandområden - en kartläggning av naturvärden och exploatering
22. Åsarnas grundvatten - en kartering av grundvattentillgångar i Lohärads- och Röåsen
23. Häverö-Östernäs fritidshusområde - vård av kustnära, ört- och lövrika marker
24. Dammar och småvatten - hemvist för större vattensalamander och andra arter
25. Skärgårdens odlingslandskap - bevarande genom lokalt engagemang
26. Landlevande mollusker i kalkrika miljöer
27. Fältgentiana - en indikator på värdefulla naturbetesmarker
28. Färsna gård - förslag till naturskola
29. Inventering av lavar, mossor och svampar
30. Runö, Bränd-Hallskär och Kläppen - geodiversitet i Söderarms skärgård
31. Ängssvampar - inventering av några slåtterängar och naturbetesmarker
32. Skärgårdens odlingslandskap - vad hände med det lokala engagemanget?
33. Odlingslandskapet i Roslagen - rapport från konferensen 4 - 5 oktober 2006
34. Heden och Mönäsviken på Svartlöga - skötselplaner
35. Aktionsplan för biologisk mångfald - uppföljning 1997 - 2007
36. Fjärilar i Norrtälje kommun - inventering 2007 - 2008
37. Runö, Bränd-Hallskär och Kläppen - marinbiologisk inventering i Söderarms skärgård
38. Bolsmossen - ett miljöarkiv för landskapsutveckling i Rimbotrakten
39. Viren-området - naturinventering
40. Små kustnära vattendrag - viktiga för vårlekande fiskar
41. Fasterna kommunskog - historisk landskapsstruktur och skydd av biologisk mångfald
42. Geodiversitet vid Färsna gård
43. Värdefulla naturbetesmarker i Norrtälje kommun
44. Svanberga - skötselplan för ett skogsområde vid Erken
45. Vätö huvud - skötselplan för ett skogsområde på Vätö
46. Näset - skötselplan för ett skogsområde i Rimbo
47. Bolsmossen - skötselplan för ett myr- och skogsområde vid Rimbo
48. Färsna - skötselplan för ett tätortsnära område vid Norrtälje
49. Runö, Bränd-Hallskär och Kläppen - skötselplan för tre skärgårdsområden



**NORRTÄLJE
KOMMUN**



NORRTÄLJE
NATURVÅRDSSTIFTELSE