

Naturvårdsenheten
Maria Thorell
0501-60 54 34

SKÖTSELPLAN
2007-05-23

Diarienummer
511-34148-2002

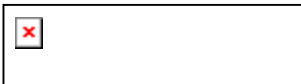
Sida
1(43)

Bilaga 3

Skötselplan för naturreservatet Ingasäter-Rödegården i Skövde kommun



Gammal hamlad lind i skötselområde 9. Foto: B. Lönn. 2007.

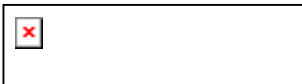


Innehållsförteckning

1.	SYFTE	3
2.	BESKRIVNING AV OMRÅDET.....	4
2.1	Uppgifter om naturreservatet	4
2.2	Topografi och läge	4
2.3	Geologi och hydrologi	5
2.4	Markanvändning	5
2.5	Kulturhistoriska bevarandevärden	6
2.7	Friluftsliv.....	12
2.8	Bebyggelse och anläggningar	12
3.	MARK- OCH VEGETATIONSVÅRD.....	13
3.1	Övergripande mål.....	13
3.2	Generella riktlinjer och åtgärder	14
3.3	Beskrivning av skötselområden	17
4.	FRILUFTSLIV.....	39
4.1.	Markering och underhåll av stigar	39
4.2	Informationstavla och parkeringsplats	40
4.3	Tillgänglighet med kollektivtrafik	40
4.4	Tillsyn och underhåll.....	40
5.	GRÄNSMARKERING	40
6.	FÖRVALTNING.....	41
7.	UPPFÖLJNING	41
7.1	Uppföljning av skötselåtgärder	41
7.2	Uppföljning av bevarandemål.....	41
7.3	Inventering och dokumentation.....	41
8.	SAMMANFATTNING AV PLANERAD FÖRVALTNING	42

Bilaga

3a Skötselplanekarta



1. SYFTE

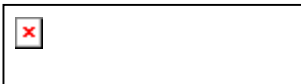
Syftena med naturreservatet är:

- att bevara och utveckla en mosaik av yngre och äldre ädellövskogar, öppna och trädklädda naturbetesmarker, hässlen och örtrika granskogar med översilningsmarker,
- att bevara äldre lövträd av många trädslag, främst ädellövträd, och död ved i olika ljusförhållanden och nedbrytningsstadier,
- att bevara flora och fauna knuten till ovanstående naturtyper, träd och död ved; speciellt en rik fågel- och fjärilsfauna, och en rik epifytflora,
- att bevara en population av trädslaget lind (*Tilia cordata*) och till den knuten insektsfauna och svampflora,
- att bevara ett område av betydelse för friluftslivet, där besökaren ska kunna uppleva områdets typiska livsmiljöer och arter.

Naturreservatet Ingasäter-Rödegården ska ses i ett sammanhang med naturreservatet Garparör. I naturreservatet Ingasäter-Rödegården ska vegetation vara tätare än i naturreservatet Garparör. Det ska också finnas mer död ved i naturreservatet Ingasäter-Rödegården än i naturreservatet Garparör.

Syftena skall tryggas genom:

- att skötseln varierar starkt mellan olika delar av naturreservatet för att skapa en mosaik av naturtyper,
- att äldre träd frihuggs, att vissa äldre lindar återhamlas, och att ett stort antal träd nyhamlas,
- att ett stort antal arter av blommande träd och buskar finns i stora mängder i naturreservatet,
- att naturreservatets marker betas,
- att allmänhetens vistelse underlättas i området,
- land- och vattenmiljöerna skyddas mot fysisk exploatering som kan skada miljöernas bevarandevärden.



2. BESKRIVNING AV OMRÅDET

2.1 Uppgifter om naturreservatet

<i>Namn</i>	Naturreservatet Ingasäter-Rödegården
<i>Objektnummer</i>	14-1653
<i>Län</i>	Västra Götalands län
<i>Kommun</i>	Skövde
<i>Socken/församling</i>	Säter
<i>Naturgeografisk region</i>	Vänerslätterna
<i>Karta</i>	Topografisk karta: 08D NO Ekonomisk karta: 08D 7g, 08D 7h
<i>Lägesbeskrivning</i>	12 km N om Skövde järnvägsstation
<i>Förvaltare</i>	Länsstyrelsen i Västra Götalands län
<i>Fastigheter</i>	Rödegården 1:24, Ingasäter 1:1, 4:1, 5:1, 6:1
<i>Areal</i>	34 ha

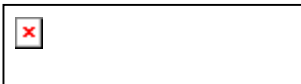
Markslag/ naturtyper i naturreservatet

Markslag	Areal (ha)	Specifikation
Skog	16,0	Barrskog 1,3 ha, Lövskog 11,5 ha, Blandskog 3,2 ha
Naturbetesmark	17,7	Lövskog 11,0 ha, Öppen betesmark 6,7 ha

Natura 2000-naturtyp	Areal (ha)
Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora (9020)	4,7
Ek-avenbokskog av buskstjärnblomma-typ (9160)	1,35
Fuktäng med blåttåtel eller starr (6410)	0,6
Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)	11,85
Örtrik, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ (9050)	3,8
Summa	22,3

2.2 Topografi och läge

Naturreservatet Ingasäter-Rödegården mellan gamla och nya Mariestadsvägen ligger på Billingens nordostsluttning nedanför gården Ingasäter. I norr gränsar området till det äldre Garparör naturreservat. I väster gränsar det till den gamla Mariestadsvägen, i övrigt till odlingsmarker nedanför denna väg. I öster utgör den nya Mariestadsvägen, riksväg 26, gräns mot området. I söder utgör åkermarkerna runt Rödegården gräns.



Avståndet till Skövde järnvägsstation är 12 km. Områdets utsträckning i öst-västlig ledd är 1 km, i nord-sydlig ledd knappt 1,2 km. Områdets högsta punkt, nedom vägen vid Ingasäter, är på ca 130 m ö h. Den lägsta punkten är ca 90 m ö h strax söder om Lagmansboda. Hela området sluttar mot öster. Flera fuktiga till våta partier finns strax väster om Rödegården och norrut utefter ett planare parti. En mindre tydlig avsats finns ca 150 m öster om denna, men fuktigheten är här inte så tydlig.

Naturtyperna i området utgörs av tämligen öppna betesmarker i väster, lövhagmarker vid Rödegården och väster om Garparör, ett antal åkermarker runt Rödegården samt i övrigt stor areal av betade igenväxningsmarker med både lövskog och blandskog. I väster och söder utgörs omgivningarna främst av åkermarker. I norr finns Garparör naturreservat som är en lövhagmark med olika grad av trädthet. Riksväg 26 sätter prägel på östkanten, ovan vägen finns blandskogar.

2.3 Geologi och hydrologi

Den underliggande berggrunden utgörs i de övre delarna av alunskiffer och längre ner, strax nedanför nivån vid Rödegården, av sandsten. Ingenstans i det inventerade området går berget i dagen.

Stenrika moräner dominerar jordarna. Ett stråk med klappersten och klapperstensgrus finns strax ovanför Lagmansboda och söderut. Dessa stenfältsbildningar är dock delvis störda av ihopkastade rösen. Även sandiga-moiga jordar finns, främst i de lägst liggande delarna av reservatet.

Den näringsrikedom som brukar prägla jordarna på sedimentära bergarter runt platåbergen märks framför allt norr om Rödegården. På andra håll i området är jordarnas näringsrikedom mindre tydlig.

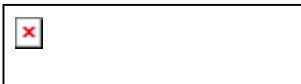
En mindre bäck finns i de nordvästra delarna vid Ingasäter. Den rinner dock efter endast en kort sträcka i naturreservatet Ingasäter-Rödegården under vägen till Garparör naturreservat. Ett antal våta, mestadels vattenfyllda, alkärr finns väster om Rödegården och norrut. Strax ovanför riksväg 26 finns i skogen en del frambrytande källdrag. Hela området dräneras mot öster och Ösan i Tidans vattensystem. De flesta markerna är friska, några delar är fuktiga eller t o m våta. Torr mark saknas.

2.4 Markanvändning

2.4.1 Skogsbruk

I stora delar av området har inget skogsbruk bedrivits under de senaste decennierna. Detta gäller framför allt de delar som är att klassa som igenväxt löväng av ask-almtyp och området med hassel och vårtbjörk.

I de nedre delarna ovanför riksväg 26 har en del avverkningar av tidigare, troligen planterad, granskog skett för ett antal decennier sedan. Dessa delar



täcks nu framför allt av ungbjörk. I de nedre delarna har delar av skogen gallrats och röjts. En hel del röjningar har också gjorts i syfte att förbättra betesmarkerna.

Ett särdrag på Rödegården-fastigheten är att all skoglig aktivitet följts av att klenvirke och ris lagts i högar för förmultning. Denna verksamhet har här mycket lång tradition.

2.4.2 Betesdrift

Markerna hörande till Ingasäter har sedan länge betats med nötkreatur. På Rödegården har fårbete bedrivits under lång tid.

2.4.3 Äldre markanvändning

Stora delar av det som idag är öppen betesmark var för något halvsekel sedan eller mer åkermark. Det är tveksamt om övrig mark användes till annat än betesmark och skogsmark under 1900-talet.

Under 1800-talet och tidigare var däremot stora arealer träd- och buskbärande ängar. Enligt den gamla ekonomiska kartan från 1880-talet så var all mark utom det som var åker (skötselområdena 18 och 20) trädklädd. Åkermarkerna i skötselområdena 5 och 6 har således tagits upp efter denna period.

Av markstrukturen att döma har dock stora delar av Rödegården-fastighetens norra delar (skötselområdena 8, 9 och 10) varit uppodlade någon gång längre tillbaka.

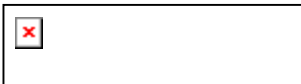
2.5 Kulturhistoriska bevarandevärden

2.5.1 Fornlämningar

Tre rösen i de norra delarna är utmärkta som fasta fornlämningar i fornlämningsregistret. Ett av rösena har en fördjupning i de centrala delarna. Fornlämningsregistret hänför ej rösena till någon bestämd typ.

2.5.2 Äldre odlingslandskap och rester av detta

Hela området ligger i en bygd som sedan mycket lång tid varit bebodd. Så gott som hela området bär spår av odling eller fodertäkt. De allra flesta delarna torde under de gångna tusen åren periodvis varit antingen uppodlade eller brukade som slättermarker. Odlingsterrasser, odlingshak, mängder av odlingsrösen och stenrader i terrängen bär vittne om detta. De många hamlade träden är ett annat tydligt vittnesmål. Stenmurar, de flesta dock täckta av lössten, finns på flera ställen. En gammal ägoväg korsar de nedre delarna av reservatet.



2.6 Vegetation, flora och fauna

Vegetationstyper i naturreservatet, se tabell 1.

Vegetationstyp	Areal (ha)
Barrskog	1,3
Betad f d åker	5,3
Björkskog	1,7
Blandlövhage av ask-almtyp	4,0
Blandlövhage av asp-björktyp	1,5
Blandlövhage av ek-lind-typ	5,85
Blandskog	3,2
Blandädellövlund	1,35
Igenväxt äng/hagmark av ask-almtyp	4,7
Igenväxt äng/hagmark av lind-ektyp	3,7
Klibbalkärr	0,5
Öppen betesmark	0,6
Summa	33,7

Tabell 1. Inom naturreservatet förekommande vegetationstyper.

2.6.1 Vegetation

2.6.1.1 Öppna betesmarker

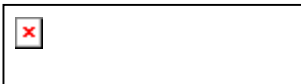
De öppna betesmarkerna utgörs till stor del av gamla åkrar. Endast mindre delar i nordväst har lång kontinuitet som gräsmark. Detta gör att gräsmarksfloran inte innehåller så särskilt många krävande hävdgynnade arter. Stagg, bockrot, jungfrulin, knölsmörbomma, knägräs, backnejlika, prästkrage är några noterade arter men dessa förekommer sparsamt. Gullviva är rikligare förekommande. Den intressantaste floran finns på de gamla åkrarnas odlingshinder. Här finns också en hel del blommande träd och buskar.

2.6.1.2 Lövhagmarker

Stora delar av området kan klassas som lövklädda hagmarker. Såväl hagmarker av ek-lindtyp som av näringsrikare och fuktigare ask-almtyp finns. Ett mindre område i nordväst domineras av klibbal. En lövhagmark i sydväst är högvuxen och tät. Markfloran är inte särskilt rik på hävdgynnade arter, men gullviva, humleblomster och prästkrage är spridda.

2.6.1.3 Skogsmarker

Skogsmiljöerna är ganska varierande. Samtliga skogar är betade men betespåverkan varierar starkt. Igenväxande löväng av ask-almtyp är en viktig lövskogstyp i detta område. Det är framför allt sluttningen norr om Rödegården som är av denna typ. I dessa delar finns stora mängder gammal



ask och en del gammal ek. Inslag finns av gammal lind och lönn. I delar av dessa igenväxningsmarker har en tämligen rik lundflora etablerat sig. Naturvärden knutna till slutna ädellövskogsmiljöer kan antas finnas i vissa delar. Ädellövträd har funnits under lång tid i området enligt markanvändningskartor. De äldsta ädellövträden är dock långt äldre än vad tillgängligt kartmaterial är.

Ett stort område i de övre delarna, norr om Rödegården, domineras av vårtbjörk med ett tätt skikt av grov hassel som underväxt. Ett område längst i norr hyser ett bestånd med grov bok.

Klibbalkärr finns på flera ställen i den högvuxna hagmarken i den sydvästra delen av området. Blandskog av gran och lövträd, främst björk, ask och alm, finns i de nedre delarna. Ett par områden med ung björkskog finns nära riksväg 26. Dessa är uppkomna efter avverkningar av granskog som förr beväxte dessa delar. Kärren har en särpräglad flora med vattenblink, vattenstäkra, liten igelknopp, ältranunkel, blåsstarr och vattenklöver.

Granskog finns på några ställen vid fuktiga partier strax intill riksväg 26. Enligt gamla ekonomiska kartan från 1880-talet fanns barrskog, sannolikt gran, i de nedre delarna även vid denna tid. Granskogarna är genomgående av örttyp.

Fältskiktet är genomgående av örttyp och ställvis med ganska uttalad lundprägel. Den rikaste örtfloran finns i den igenväxta lövängen av ask-almtyp norr om Rödegården.

De gamla grova ädellövträden är ett av områdets främsta naturvärden. I stora delar av området finns grova lindar, med eller utan hamlingsspår. Ett annat av områdets stora värden är den rika förekomsten av blommande träd och buskar. Fågelbär, hägg, vildapel, rönn, oxel, lönn, sälg, hagtorn, berberis och nypon erbjuder nektar och pollen för insektslivet under olika tider av vegetationsperioden.

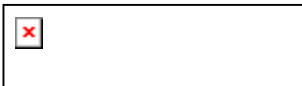
2.6.2 Floran

2.6.2.1 Kärleväxtfloran

Kärleväxtfloran är förhållandevis fattig på ovanliga växter. Bland lundväxter som noterats i området märks hässleklocka, smånunneört, tandrot, löktrav och vårärt. I översilningsstråken nära riksväg 26 finns dvärghäxört och skärmstarr. Bland brynväxter kan nämnas nässleklocka, blodnäva, skogsnäva och häckvicker.

2.6.2.2 Epifytfloran

I området finns en hel del gamla ädellövträd med en mycket värdefull epifytflora.



På gamla lindar i nordväst finns ställvis ganska fin epifytflora med arter som trubbfjädermossa (*Homalia trichomanoides*), bandmossa (*Metzgeria furcata*), hjälmfrullania (*Frullania dilatata*), Pyrrhospora querneå, gul porlav (*Pertusaria flavida*), brun nållav (*Chaenotheca phaeocephala*), och gul mjöllav (*Chrysothrix candelaris*).

På ask, alm och asp i hagen väster om Rödegården finns alléträdsflora med arter som kyrkogårdslav (*Pleurosticta acetabulum*), mjölig porlav (*Pertusaria albescens*), klotterlav (*Opegrapha varia*), allélav (*Anaptychia ciliaris*), (*Lecanora allophana*), rosettlav (*Physcia aipolia*) och allémossa (*Leucodon sciuroides*).

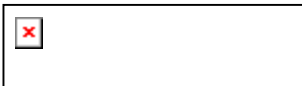
I sluttningen nordöst om Rödegården finns en del hamlade askar och någon alm och lönn med rik epifytflora. Här finns på några träd rikligt med almlav (*Gyalecta ulmi*). Andra arter är blek kraterlav (*Gyalecta flotowii*), vitskivlav (*Buellia alboatra*), grå vårtlav (*Acrocordia gemmata*), fjällig filtlav (*Peltigera praetextata*), traslav (*Leptogium lichenoides*), guldlockmossa (*Homalothecium sericeum*), trädporella (*Porella platyphylla*), platt fjädermossa (*Neckera complanata*), liten baronmossa (*Anomodon longifolius*), blekspik (*Sclerophora nivea*), brunskäftad blekspik (*Sclerophora farinacea*) och klosterlav (*Biatoridium monasteriense*).

Gammelekarna nordöst om Rödegården har en påfallande rik flora med arter som gul dropplav (*Cliostomum corrugatum*), almlav (*Gyalecta ulmi*), vitskivlav (*Buellia alboatra*), rostfläck (*Arthonia vinosa*), lönnlav (*Bacidia rubella*), gulpudrad spiklav (*Calicium adpersum*), skuggorangelav (*Caloplaca lucifuga*), och rödbrun blekspik (*Sclerophora coniophaea*).

2.6.2.3 Vedsvampfloran

Den stora mängden klenved av ask och alm gör att här har påträffats en del intressanta arter från dessa substrat. Fläcktickan (*Skeletocutis nivea*) är påträffad på flera ställen. Ockratagging (*Steccherinum ochraceum*) har noterats under inventeringsarbetet. En hel del död ved av gran finns i de nedre delarna av området. Här har påträffats ullticka (*Phellinus ferrugineofuscus*) och sotticka (*Ischnoderma benzoinum*). Den stora mängden klenved av hassel i området gör att signalarter som hasselticka (*Dichomitus campestris*), kantarellmussling (*Plicaturopsis crispa*), läderskål (*Encoelia furfuracea*) samt lysticka (*Hapalopilus rutilans*) har påträffats. Svampfloran i området har inte varit föremål för mer än mycket översiktliga studier. Förutsättningarna för att finna åtskilligt fler intressanta arter är goda.

De mycket stora mängder högar med klenved och ris som sedan länge funnits i Rödegården har sannolikt ackumulerat en rad vednedbrytande svampar. Någon undersökning av denna flora har dock inte gjorts.



2.6.2.4 *Marksvampfloran*

Förutsättningarna för att finna åtskilligt med intressanta arter är goda men i framtagande av skötselplanen har marksvampfloran inte studerats. Det intilliggande Garparör naturreservat är sedan länge känt för sin rika marksvampflora.

2.6.2.5 *Övrig kryptogamflora*

Utöver vad som ovan beskrivits om kryptogamer kan markfloran av mossor, framför allt på störd och trampskadad mark vara av visst intresse. Denna har inte varit föremål för några studier. Moss- och lavfloran som växer på sten torde vara av mer begränsat värde trots ganska gott om sten och mindre block i området. Våtmarker med utvecklad mossvegetation saknas i området.

2.6.3 *Djurlivet*

2.6.3.1 *Fåglar*

Området har stor betydelse för traktens lövskogsfåglar. Stenknäck, mindre hackspett och härmsångare är typiska i naturreservatet Ingasäter-Rödegården.

En typisk fågel för plåtåbergen är steglitsen som i dessa lövrika mosaikmarker har en god population. Området är också en mycket god miljö för den starkt minskande göktytan.

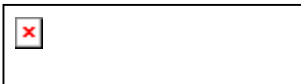
Spillkråkan och gröngölingen ses ofta i beståndet. De många hålträden är av stor vikt för fåglar som har sina bon i trädhål såsom stare, nötväcka och svartvit flugsnappare.

2.6.3.2 *Insektsfaunan*

Några undersökningar av insektsfaunan har ej gjorts. Det är dock känt att det intilliggande Garparör naturreservat är ett av Skövde kommuns värdefullaste områden för fjärilar. Delvis likartade habitat i Ingasäter-Rödegården gör att man kan anta att även detta område är av värde för fjärilsfaunan. Den stora mängden död ved i området i kombination med blommande buskar och träd gör att man kan anta att vedlevande insekter har hyggliga levnadsbetingelser i Ingasäter-Rödegården.

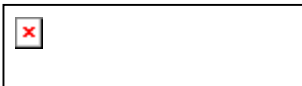
2.6.3.3 *Övrig fauna*

Övrig fauna, t ex däggdjur, mollusker och andra evertebrater har ej undersökts. En undersökning av fladdermusfauna i naturreservaten Ingasäter-Rödegården och Garparör skulle vara av intresse.



Arter	Kategori	Skötselområde
Fåglar		
Göktyta, <i>Jynx torquilla</i>	NT	I hela området
Mindre hackspett, <i>Dendrocopus minor</i>	NT	I hela området
Kärlväxter		
Kärrfibbla, <i>Crepis paludosa</i>	S	Flerstädes
Hässleklocka, <i>Campanula latifolia</i>	S	10
Bäckbräsa, <i>Cardamine amara</i>	S	2, 21
Tandrot, <i>Cardamine bulbifera</i>	S	3, 8, 10 m fl
Skärmstarr, <i>Carex remota</i>	S	14
Gullpudra, <i>Chrysosplenium alternifolium</i>	S	Flerstädes
Dvärghäxört, <i>Circaea alpina</i>	S	14a
Blåsippa, <i>Hepatica nobilis</i>	S	Flerstädes
Vårtärt, <i>Lathyrus vernus</i>	S	3, 7
Vätteros, <i>Lathraea squamaria</i>	S	7, 10
Tvåblad, <i>Listera ovata</i>	S	14
Ormbär, <i>Paris quadrifolia</i>	S	Flerstädes
Lavar		
Almlav, <i>Gyalecta ulmi</i>	NT	10,11,21
Blek kraterlav, <i>Gyalecta flotowii</i>	NT	11
Brunskäftad blekspik, <i>Sclerophora farinacea</i>	NT	11
Skuggorangelav, <i>Caloplaca lucifuga</i>	NT	11
Rödbrun blekspik, <i>Sclerophora coniophaea</i>	NT	11
Gul dropplav, <i>Cliostomum corrugatum</i>	NT	11
Klosterlav, <i>Biatoridium monasteriense</i>	NT	11
Grå vårtlav, <i>Acrocordia gemmata</i>	S	Flerstädes
Rostfläck, <i>Arthonia vinosa</i>	S	11
Lönnlav, <i>Bacidia rubella</i>	S	Flerstädes
Vitskivlav, <i>Buellia alboatra</i>	S	11
Gulpudrad spiklav, <i>Calicium adpersum</i>	S	11
Brun nållav, <i>Chaenotheca phaeocephala</i>	S	3, 11
Traslav, <i>Leptogium lichenoides</i>	S	11
Blekspik, <i>Sclerophora nivea</i>	S	10, 11
Mossor		
Liten baronmossa, <i>Anomodon longifolius</i>	S	11
Trubbfjädermossa, <i>Homalia trichomanoides</i>	S	3, 11
Guldlockmossa, <i>Homalothecium sericeum</i>	S	Flerstädes
Blåmossa, <i>Leucobryum glaucum</i>	S	14
Platt fjädermossa, <i>Neckera complanata</i>	S	11
Trädporella, <i>Porella platyphylla</i>	S	11
Svampar		
Läderskål, <i>Encoelia furfuracea</i>	S	8
Hasselticka, <i>Dichomitus campestris</i>	S	8
Ullticka, <i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	S	14a
Kantarellmussling, <i>Plicaturopsis crispa</i>	S	8
Fläckticka, <i>Skeletocutis nivea</i>	S2	Flerstädes

Tabell 2. Rödlistade arter och signalarter i naturreservatet Ingasäter-Rödegården funna i samband med framtagande av skötselplanen. Listan är inte en komplett artlista för rödlistade arter och signalarter i naturreservatet. **Rödlistade arter** (ArtDatabanken 2005): (RE) Försvunnen; (CR) Akut hotad; (EN) Starkt hotad; (VU) Sårbar; (NT) Missgynnad; (DD) Kunskapsbrist. **Signalarter** (Skogsstyrelsen www.skogsstyrelsen.se 2007-03-09).



2.7 Friluftsliv

2.7.1 Parkeringsplats, informationsskylt och sittgrupper

För besök av området finns en parkeringsplats tillgänglig nedanför gården Ingasäter. En informationsskylt för Garparör naturreservat finns på parkeringsplatsen.

2.7.2 Vandringsleder, stigar, och sittgrupper i naturreservatet

Inga anlagda stigar finns idag i området men en äldre ägoväg, samt två öppna stråk gör det enkelt att ordna vandringsleder som ansluter till befintliga sådana i Garparör naturreservat.

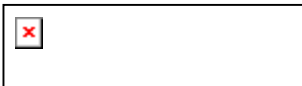
Inga sittgrupper finns i naturreservatet Ingasäter-Rödegården.

2.7.3 Trafikbuller

Naturreservatet är påverkat av trafikbuller från riksväg 26.

2.8 Bebyggelse och anläggningar

Inga byggnader finns på fastigheterna i naturreservatet Ingasäter-Rödegården. En kraftledning är dragen över Ingasäter 5:1.



3. MARK- OCH VEGETATIONSVÅRD

3.1 Övergripande mål

Området ska bestå av en mosaik av betesmarker och trädklädda marker i olika grad av slutenhet. Öppna rum och korridorer liksom trädväggar och täta skogspartier är viktiga byggstenar i denna mosaik. Andra viktiga byggstenar är glest trädklädda hagmarker.

3.1.1 Betesmark

De gamla åkrarna är steniga och svåra att inordna i ett modernt jordbruk. Dessa kan därför med fördel vara basen i de betesmarker som är en viktig del av mosaiken. Betesdriften är en viktig skötselåtgärd för att upprätthålla områdets mosaik. Vissa öppna områden med lång kontinuitet som betesmark bör också hållas öppna eller öppnas upp. För att skapa luckighet, bra bryn och småskalig störning bör hela området betas. I de öppna betesmarkerna bör en artrik hävdgynnad flora utvecklas. På de områden som förr varit åker kan hävdgynnade arter sås in för att påskynda utvecklingen av en artrik hävdgynnad flora i fältskiktet.

3.1.2 Lövhagmarker

Lövhagarna bör ha olika slutenhet och bör ha olika dominerande trädslag. I samtliga bestånd bör gamla träd, hålträd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier bevaras och utvecklas. Att utveckla en hävdgynnad flora är sekundärt i dessa områden.

3.1.3 Klibbalkärr

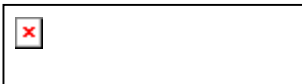
Klibbalkärren bör lämnas utan åtgärder. Det nordligaste kärret tjänar av allt att döma också som vattenhål för de betande djuren och här kan grävningar göras för att säkra denna funktion.

3.1.4 Betad lövlund

Genom betesdrift i stora delar av ädellövskogen i sluttningen skapas en ljusare skog med särskild störningsregim. Här ska endast mycket små ingrepp göras för att bevara gamla träd. Vissa avsnitt med mycket död ved ska lämnas helt utan åtgärder.

3.1.5 Hässlen

Ett område i väster på Rödegården-fastigheten är en hassellund med överväxt av främst vårtbjörk. Hasslarna är vitala och tycks inte ha tagit särskilt stor skada av trädskiktet. De gamla björkarna kan förväntas dö av inom en inte allt för avlägsen framtid. Därför lämnas dessa utan åtgärd. Endast utefter en zon längst i väster kan björkarna tas bort för att gynna



hasseln. På sikt måste hållas uppsikt på sekundära lövträd så att dessa inte kommer att skugga hasseln. Målsättningen i detta område är att behålla ett vitalt hasselbestånd i dessa delar och med gott om klenved.

3.1.6 Bryn

Utmed odlingshindren och mot öppningar i lövskogarna är det viktigt att utveckla bryn med många arter nektar- och pollenrika blommande träd och buskar. På så sätt kan en för insektslivet värdefull lång blomningssekvens erhållas.

3.1.7 Sumpgranskogar på översilad mark

Denna miljö är i princip den enda som konsekvent ska lämnas helt utan åtgärd.

3.1.8 Gamla träd

De viktigaste naturvärdena i naturreservatet Ingasäter-Rödegården är knuta till de gamla lövträden, främst ädellövträden. Det kan vara träd som varit hamlade eller träd som av andra skäl uppnått hög ålder. Ett av de viktigaste uppgifterna med skyddet av Ingasäter-Rödegården är att bevara och utveckla förekomsten av gamla träd.

3.2 Generella riktlinjer och åtgärder

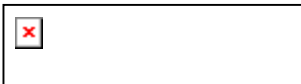
Kombinationen av existerande och potentiella naturvärden har varit utgångspunkten för föreslagen skötsel i olika delområden. Detta innebär att vissa marker som tidigare varit mer öppna föreslås öppnas upp. Kraftigt igenvuxna tidigare ängar som idag närmast är lövlundar föreslås lämnas utan åtgärd men ändå ingå i betesmarkerna. Att bevara naturvärden knutna till äldre ädla lövträd är ett högprioriterat mål. För hassellundarnas vidkommande föreslås vissa mindre delar skötas, andra föreslås lämnas till fri utveckling.

Det är önskvärt att allt bete sker med nötkreatur. Får är dock bättre än inget bete alls. Häst bör undvikas då det är stor risk att de skadar äldre träd.

3.2.1 Åtgärder avseende träd- och buskskikt

3.2.1.1 *Sly- och buskröjning*

För att hålla istånd betesmarker är återkommande sly- och buskröjning med olika långa intervall en viktig åtgärd. Sådana åtgärder föreslås i de flesta av de marker med målsättningen att vara öppen hagmark eller lövhagmark. Sådana åtgärder bör ske med intervall beroende på den igenväxningshastighet som de olika markerna har.



Röjning av sly och buskar ska också ske utmed ägovägar, diken och stenmurar. Sådan röjning kan ske med ungefär fem till tio års mellanrum. Vid röjningar är det viktigt att lämna rikligt med blommande träd av sälg, fågelbär, hägg, rönn, oxel, hagtorn, vildapel, nypon, olvon och lönn. Äldre solitärträd ska ej tas bort.

3.2.1.2 Skötsel av bryn

Ett viktigt skötselmål är att anlägga och vidmakthålla långa sträckor av bryn mellan mer eller mindre skogklädd mark och öppen mark.

Brynens bredd måste variera beroende på markförhållanden och kan få nå upp till 25 meter. I brynen bör blommande träd och buskar vara dominanta. Med blommande träd avses här sälg, fågelbär, hägg, oxel, rönn, lönn och vildapel. Med blommande buskar avses här hagtorn, olvon och nypon. Vidgreniga ekar och enstaka askar kan också lämnas i brynen. Hamlade träd ska också vara en viktig komponent i brynen. Trädhöjden och trädtätheten ska vara successivt lägre mot öppen mark.

3.2.1.3 Skapande av betad ädellövlund

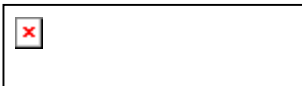
I sluttningarna norr om Rödegården finns en igenväxt löväng av ask-almtyp med lång kontinuitet av lövträd. För att skapa en viss variation i störningsregimen och hålla ett antal anslutande gräsmarker i öppet skick föreslås bete också i denna sluttning. Detta område bör så småningom få karaktär av betad lund.

3.2.1.4 Frihuggning av gamla träd med ursprung i äldre odlingslandskap

I stora delar av området finns ekar, askar, almar och framför allt lindar som av har vuxit upp i ett öppnare landskap. De flesta av dessa kan frihuggas försiktigt, målsättningen med åtgärden är att förlänga livet på dessa gamla träd. De lindar som finns på Ingasäters marker i nordväst är inte så invuxna att frihuggning behöver genomföras.

3.2.1.5 Hantering av döda och döende äldre träd i betesmarkerna

Död ved och gamla träd är en bristvara i vår tids skogar, särskilt död ved grövre än ca 10 cm. Det är därför viktigt att mängden död ved kan öka även i betesmarkerna. I naturreservatet Ingasäter-Rödegården ska döende träd stå kvar och övergå i död ved. Döda träd och annan död ved ska lämnas kvar i så stor utsträckning som möjligt på den plats där träden dör. Om den döda veden utgör en fara för betesdjur, hindrar skötselaktiviteter eller ligger på markerade stigar kan den flyttas, i första hand till en annan plats i naturreservatet, i andra hand till ett annat naturreservat.



3.2.1.7 *Gallringar och röjningar*

Gagnvirke som erhålls vid gallringar och huggningar kan omhändertas vid de engångsåtgärder som föreslås om ej annat anges. I något fall kan detta även ske vid de gallringar som föreslås under underhållsåtgärder. Detta anges då särskilt. Successivt ska äldre träd utgöra bas för skapandet av grov död ved medan yngre träd tas bort innan de hunnit bli mera än klenvirke eller ris.

3.2.1.8 *Återhamling av träd*

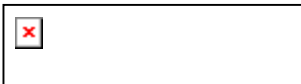
Återhamling av träd som tidigare varit hamlade ska ske i begränsad omfattning. Det viktigaste är att bevara dessa trädets livskraft genom frihuggning. I något fall kan kronavlastning ske om träden visar tecken på att falla sönder. Endast utmed västkanten på Rödegården-fastigheten där ett antal lindar står kan omhamling av träd som tidigare varit hamlade ske. Dessa lindar ska sedan hamlas framöver. Däremot bör de träd som nyhamlas hamlas med 5-8 års mellanrum.

3.2.1.9 *Nyhamling av träd*

Av flera skäl är det viktigt att skapa ett stort bestånd av hamlade träd i Ingasäter-Rödegården. Främsta skälet är att få återväxt av denna livsmiljö. Men de är också viktiga komponenter i uppbyggnaden av brynmiljöer. Det är också lämpligt att hamla träd utmed stenmurar, på åkerholmar och andra odlingshinder för att minska beskuggningen på öppna betesmarker. På så sätt kan lignoser ändå utvecklas i betesmarkerna. Totalt bör uppskattningsvis 100 till 200 träd nyhamlas under de första fem åren av skötsel. För nyhamling i skötselområde 9 kan skördare användas. Detta är det enda tillfälle då större skogsmaskin ska användas i skötselarbetet i reservatet.

3.2.1.10 *Hantering av ris och klenved*

Sedan lång tid tillbaka har ris och klenved vid röjningar och gallringar i Rödegården-fastigheten lagts i högar. På detta sätt har utspritt ris inte stört betesdriften. Detta har också bidragit till att högarna genom mikroklimatisk stratifiering erbjuder många olika mikrohabitat för vednedbrytande svampar och vedlevande insekter. För att bevara det liv som under decennierna ackumulerats genom denna skötsel samt för att förbättra betesbetingelserna i området bör denna tradition fortsätta. Vid röjningar, gallringar och andra avverkningar bör klenved och ris läggas i högar för att förmultna. Högarna bör läggas på mikroklimatiskt olika ställen, både på solbelysta platser och i skugga. Ris och klenved ska inte läggas på hög på ytor med god grässvål eller på odlingsrösen. Ris som ligger på odlingsrösen ska flyttas till närliggande mark.



3.2.1.12 Skötsel av stenmurar

Stenmurarna i området är såväl kulturhistoriskt som biologiskt värdefulla. En viss rensning av buskar och sly utmed murarna kan ske men vid denna åtgärd ska man också vara klar över att stenmurarna alltid varit särskild hemvist för buskar och sly varför särskilt blommande buskar och träd också ska lämnas i stor utsträckning. Många av brynmiljöerna har sina vackraste förekomster utmed stenmurarna.

3.3 Beskrivning av skötselområden

Skötselområde 1 - Öppen betad mark vid Ingasäter

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Öppen betesmark	Fuktäng med blåttåtel eller starr (6410)

Areal: 0,6 ha

Beskrivning

Ett mindre område med i huvudsak öppen betesmark. Enstaka klibbalar finns i den södra delen och någon ask, hagtorn och hassel i den norra delen. Området sluttar svagt mot öster. Marken är stenig, tuvig och fuktig. Gräsmarksfloran är framför allt i den södra delen tämligen påverkad av kvävegynnade arter. I övrigt finns fuktängsvegetation med arter som humleblomster, ängsbrässa, vårbrodd, småstarr, kabbeleka, smörbollar, majsmörblomma och på tuvorna finns knippfryle. En bred och ställvis löst uppbyggd stenmur kantar området mot åkern i söder. Området är för närvarande välröjt och välhävdat av nötkreatur.

Kvalitetsmål

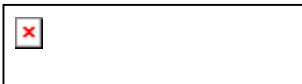
Minst 10 arter kärlväxter som användes som indikatorarter på god hävd under ängs- och hagmarksinventeringen i dåvarande Skaraborgs län ska finnas i området.

Skötselmål

I huvudsak öppen betesmark med artrik gräsmarksflora av fuktängstyp. Enstaka buskar ska finnas av hagtorn, vildapel, nypon m. m. Utmed stenmuren i söder kan blommande träd finnas.

Engångsåtgärder

Inga.



Underhållsåtgärder

Betesdrift med nötkreatur. Sly av lövträd och buskar bör röjas vart 10:e år.

Skötselområde 2 - Lövhagmark av ung klibbal

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandlövhage av asp-björktyp	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)

Areal: 0,8 ha

Beskrivning

Ett område med företrädesvis ung till medelgrov klibbal. En del askar, björkar och häggar finns också i området. Marken är stenig och tuvig. I söder kantas området mot åkern av en löst uppbyggd stenmur. Marken är fuktig. Markfloran innehåller mer skuggtåliga arter och ohävdarter än den öppna betesmarken. Arter som älgört är vanligare här. Här finns också bäckbräsma i fuktiga partier liksom gullpudra och svalört. I de södra delarna är den kvävegynnade tusenskönan ganska vanlig liksom tuvtåtel. Området betas av nötkreatur.

Kvalitetsmål

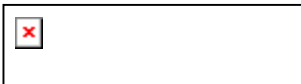
Minst 10 av träden i detta delområde ska vara hålträd. Totalt i området ska minst 5 olika arter blommande buskar och träd finnas.

Skötselmål

Lövhagmark med klibbal, hägg och ask. Såväl ask som klibbal bör få utvecklas till gamla träd med hål. De flesta av dessa gamla träd bör också få stå och bilda döende träd och död ved när de utvecklats dithän. Mellan träden bör en hävdgynnad gräsmarksflora av fuktängstyp finnas. Eftersom ett stort antal träd finns kan välhävdad gräsmark naturligtvis inte täcka hela ytan. Trädens krontäckning bör vara 75 % och andelen välhävdad gräsmark behöver ej överstiga 25 %. Enstaka buskar ska finnas av hagtorn, vildapel, nypon m m. Utmed stenvallen i söder ska blommande träd finnas. Hamlade träd av ask ska finnas i kanterna i norr och söder.

Engångsåtgärder

Enstaka yngre klibbalar kan tas bort för att glesa ut trädbeståndet. Maximalt 25 % av träden kan tas bort. Äldre träd av såväl klibbal som ask och björk lämnas för att bli evighetsträd. Yngre askar i kanten av trädbeståndet och



utmed stenvallen kan nyhamlas. Totalt kan ca 10 askar nyhamlas i dimensioner från 6-15 cm i brösthöjdsdiameter.

Underhållsåtgärder

Betesdrift av nötkreatur. Rökning av buskar och sly ska ske vart 10:e år. Enstaka klippal och ask kan tas bort om kronslutningen blir för stor, dvs större än 75 %. Också en viss förnygring av klippal för att ersätta avdöende träd bör anläggas successivt. Hamlade askar bör hamlas regelbundet (5-8 års mellanrum).

Skötselområde 3 - Betad lövskog vid Garparör naturreservat

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandadellövlund	Ek-avenbokskog av buskstjärnblomma-typ (9160)

Areal: 1,35 ha

Beskrivning

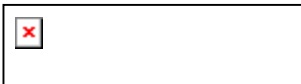
Betad, gles lövskog på frisk mark med grova och gamla träd av tidigare hamlade lindar och bok. Lindarna är genomgående hålträd och vissa är kraftigt innanruttna träd, ibland med mulm. En bäck rinner norrut genom detta område. Utmed bäcken finns klippal och ask. Utmed bäcken är marken fuktig. I de sydöstra delarna finns medelgrov ek i ett mindre bestånd. Marken täcks här främst av en lövskogsflora och en grässvål typisk för betesmarker finns endast i små fragment. Tandrot, vårfryle, svalört och vårärt är typiska lövskogsväxter. Området betas av nötkreatur.

Kvalitetsmål

Minst 6 av de kärlväxter som används i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering ska finnas i området. Minst 30 hålträd ska finnas i området. Minst 3 rödlistade epifytiska lavar från listan av år 2000 ska finnas i området. Lindsål ska finnas i området.

Skötselmål

Betad gles lövskog med äldre lövträd av bok, lind, ek, ask, klippal och asp. Hålträd och träd med mulm bör finnas här. Stående och liggande död ved bör finnas i god omfattning. Floran på marken bör vara en flora hemmahörande i lövskog. En bra gräsmarksflora är inget skötselmål här. I kanterna bör en del blommande träd som vildapel, hägg och fågelbär finnas. Buskgrupper av hagtorn och nypon kan få finnas, främst i kanterna. Hassel bör inte få utbreda sig för mycket i denna del.



Engångsåtgärder

Någon enstaka ek kan tas bort i den sydöstra delen för att gynna de största ekarna så att dessa kan utvecklas till jätteträd. Reservatsförvaltaren ska låta bedöma om de tidigare gamla hamlade lindarna behöver återhamlas eller kronavlastas för att förlänga livet på lindarna. Om bedömningen visar att träden behöver återhamlas eller kronavlastas bör sådana åtgärder genomföras.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift av nötkreatur. Sly och buskar bör hållas efter. Särskilt bör hassel hållas efter här. Död grov ved lämnas kvar. Eventuell återkommande hamling eller kronavlastning på gamla, hamlade lindar, se engångsåtgärder ovan.

Skötselområde 4 - Luckig lövhagmark SV om Garparör naturreservat

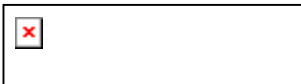
Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandlövhage av ek-lind-typ	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)

Areal: 2,85 ha

Beskrivning

Området är en lövhagmark som i de sydvästra delarna domineras av klibbal på lite fuktigare mark medan björk, ek och ask dominerar i de nordöstra delarna. Utmed åkern i sydöst finns en rad med ganska gamla ekar med en hel del döda grenar. En dunge med granar finns utmed det äldre Garparör naturreservat. Ganska mycket enbuskar, varav en del storvuxna, finns i de centrala delarna. Sly av hassel och klibbal tränger upp i stora delar.

Ett stort stenröse finns i den nordvästra delen. Mindre rösen finns spridda i hela skötselområdet. Marken är förhållandevis stenig. I de fuktiga klibbalsdominerade partierna är floran ganska trivial med tuvtåtel, älgört och hallon. Ställvis finns öppen betesmark med fin gräsflora, bl a stora bestånd av stagg, knippfryle, vårbrodd, knägräs, liten blåklocka och gökärt. Av intressanta gräsmarkssvampar som noterats i området märks lila vaxskivling (*Hygrocybe flavipes*). Området betas av nötkreatur.



Kvalitetsmål

Minst 15 arter kärlväxter som användes som indikatorarter på god hävd under ängs- och hagmarksinventeringen i dåvarande Skaraborgs län ska finnas i området. Minst 10 arter av svampsläktet *Hygrocybe* ska kunna noteras under en observationsperiod av tre år.

Minst 25 hålträd av minst 3 olika trädarter ska finnas i beståndet. Minst 7 olika arter blommande buskar och träd ska finnas i området.

Skötselmål

En välhävddad lövhagmark med tämligen glest med lövträd av främst klibbal, ek, ask och björk. Några tätare dungar av ek, ask och björk ska finnas. I dungarna kan få finnas 5-25 träd. Buskar ska finnas av hagtorn, vildapel, nypon m m utmed bryn och i kanten av dungar. Variationen av slutenhet ska vara stor. Utmed rösen och murar ska blommande träd av hägg, fågelbär, rönn, lönn m m få finnas. Gamla träd ska finnas liksom döende träd och död ved i olika nedbrytningsstadier och ljusförhållanden. Gräsmarksfloran bör på sikt ha ett betydande inslag av hävdgynnade arter i de öppna delarna. De öppna delarna med god gräsmark bör vara ca 50 % av arealen. En grandunge vid det äldre naturreservatet Garparör bör lämnas orörd som skydd för betesdjuren.

Engångsåtgärder

Röjning av sly bör ske i de sydvästra delarna för att gynna en mer hävdgynnad flora. I dessa delar kan också ett antal yngre klibbalar tas bort.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift av nötkreatur. Röjning av sly, främst hassel och klibbal, bör ske vart 10:e år. Det är viktigt att lämna träd av olika arter som evighetsträd för att åldras och dö.

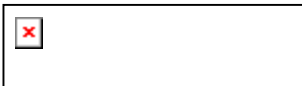
Skötselområde 5 - Betesmarker på gamla åkrar

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandlövchage av ek-lind-typ	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)

Areal: 3,0 ha

Beskrivning

Område av betad gammal åker med gott om odlingshinder av olika slag. Stenrösen, stenmurar, åkerholmar och block ger området en mosaikartad



prägel. På odlingshindren finns träd och buskar av olika slag. Trädslagsblandningen är hög med arter som ek, ask, alm, fågelbär, hägg, lind och björk. Bland buskarna märks hassel, hagtorn och nypon. Markfloran är delvis präglad av att området förr varit åker med kvävearter som hundäxing, maskros, tuvtåtel och hundkäx och ohävsarter som skogsnäva, fyrkantig johannesört, sommargyllen och storbladiga dagglåpor. Men här finns också partier med mer hävdgynnade arter som gullviva, gökärt, stagg, mandelblomma och knippfryle. Marken sluttar svagt mot öster. Området betas med nötkreatur.

Kvalitetsmål

Minst 15 arter kärlväxter som användes som indikatorarter på god hävd under ängs- och hagmarksinventeringen i dåvarande Skaraborgs län ska finnas i området. Minst 10 olika arter blommande buskar och träd ska finnas i området. Minst 10 hålträd ska finnas i området.

Skötselmål

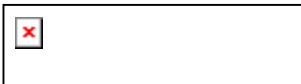
Mosaik mellan betade äldre åkrar och mer träd- och buskklädda odlingshinder på de gamla åkrarna. Stor trädslagsblandning bör eftersträvas på gamla åkerholmar, rösen och utmed murar. Såväl hamlade som ohamlade träd bör finnas i området. Det totala antalet hamlade träd i detta område bör vara ca 35 träd. Blommande träd bör utgöra ett betydande inslag. Tämigen gott om buskar bör finnas av hagtorn, vildapel, nypon m m. En mer hävdgynnad och kväveskyende flora bör utvecklas på de forna åkerytorna.

Engångsåtgärder

Ett antal yngre askar, almar och lindar kan nyhamlas. Totalt kan 25 träd i grovlebsklasserna 6-15 cm i brösthöjdsdiameter hamlas. Äldre träd bör ej nyhamlas. 60 % av björkarna i den östra delen av området tas bort.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift av nötkreatur. Slyröjning av framför allt ask, ek, asp, björk och hassel bör ske vart 10:e år. Nyhamling kan ske av ytterligare askar, almar och lindar på odlingshindren så att avsedd mängd uppnås. På några av åkerholmarna finns nerhuggna lindar som nu ger stubbskott. Ett antal stammar bör tillåtas växa upp så att de så småningom också kan hamlas.



Skötselområde 6 - Åker som betas

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Betad f d åkermark	-

Areal: 0,6 ha

Beskrivning

En åker som relativt sent varit i bruk men som nu betas av nötkreatur. Floran saknar i stort sett hävdgynnade arter utan är snarast att klassa som vall.

Kvalitetsmål

Inga biologiska kvalitetsmål ställs för detta område.

Skötselmål

Betad åker. Vegetationen saknar skyddsvärde som gräsmark. Kortvariga perioder av öppethållande genom plöjning och insådd av ny vallvegetation bör därför ej hindras. Området bör ej tillåtas bli bevuxet med träd men grupper av blommande buskar kan tolereras.

Engångsåtgärder

Inga.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift med nötkreatur. Rövning av sly vid behov.

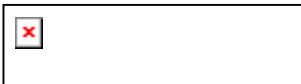
Skötselområde 7 – Liten tät dunge vid Garparör naturreservat

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandskog	-

Areal: 0,2 ha

Beskrivning

Ett litet bestånd dominerat av asp och gran samt enstaka björk och ask. I buskskiktet dominerar hassel. Kännetecknande är den stora mängden död ved i olika nedbrytningsstadier. Fältskiktet är ganska magert på grund av tät förna. Området ingår i fålla som betas av får.



Kvalitetsmål

Kandelabersvamp ska finnas på lågor av asp. Minst 5 arter kärlväxter som används som signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering i området ska finnas i området.

Skötselmål

En tät dunge där det är gott om död ved i olika nedbrytningsstadier och äldre träd av gran, asp, ask och björk. Området bör ingå i betesfållan.

Engångsåtgärder

Inga.

Underhållsåtgärder

Området ska ingå i det betade området. Inga åtgärder för att påverka vegetationen ska utföras.

Skötselområde 8 - Stort björkdominerat område med hassel

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Igenväxt äng/hagmark av lind-ektyp	-

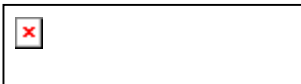
Areal: 3,7 ha

Beskrivning

Ett vidsträckt område dominerat av gammal vårtbjörk och tät underväxt av grov hassel. Utöver björk finns inslag av ask, alm och sälg. Utmed kanten mot fastighetsgränsen i väster finns gamla lindar, ofta med hamlingsspår. Äldre lindar finns enstaka också inne i beståndet. Enstaka finns också lönn, fågelbär och gran. Markfloran är förhållandevis rik med många lundväxter. Bland de arter som finns här märks svalört, lundgröe, gullviva, tandrot, bergslok, blåsippa, majsmörblomma och lungört. Ett par mindre fuktiga sänkor i de östra delarna har karaktär av klibbalkärr. Här finns en öppen vattenyta som fungerar som vattenhål för djuren. Typiskt i detta bestånd är god tillgång på klenved av hassel. Marken är ganska stenig men kan ändå mycket långt tillbaka, före skiftenas tid, ha varit uppodlad. En hel del rösen finns i beståndet. Området betas av får.

Kvalitetsmål

Läderskål (*Encoelia furfuracea*), lysticka (*Hapalopilus nidulans*), kantarellmussling (*Plicaturopsis crispa*) och hasselticka (*Dichomitus campestris*) ska finnas årligen på död ved av hassel. Minst 5 arter kärlväxter



som används som signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering i området ska finnas i området.

Skötselmål

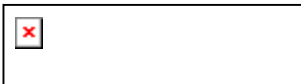
En betad skog med karaktär av hässle men där inslag av gammal hamlad lind samt enstaka träd av främst ask, alm och björk kan finnas. Enstaka granar kan tolereras främst som skydd för fågellivet. En viss luckighet och variation i slutenheten av träd och buskar bör eftersträvas. Markfloran bör vara av lövskogskaraktär med inslag av kalkgynnade arter. Död ved av lövträd och hassel bör förekomma rikligt. I västkanten, mot fastighetsgränsen, bör blommande träd och buskar finnas. Några (2-3) större luckor (20 x 20 m) kan arbetas fram inne i området.

Engångsåtgärder

I en zon ca 15 meter in från fastighetsgränsen i väster kan alla vårtbjörkar tas ned. Detta är möjligt då hasselbuskagen här inte tar skada av en sådan åtgärd. Gagnvirket efter denna avverkning kan omhändertas. Inne i beståndet ska inte björkar tas ned, dessa är så gamla att de snart kommer att självdö och bildar därmed en god källa för död ved. Avverkning av björk skulle här ge onödiga skador på hasslarna. Försiktig frihuggning av ett antal (ca 5) lindar ska ske. Frihuggningen bör ske i omgångar så att kronorna är fria från andra trädkronor med ett avstånd av 5 m. I kanten mot fastighetsgränsen kan lindar återhamlas. De lindar som ska bli föremål för detta väljs ut individuellt efter bedömning av överlevnadsförutsättningarna. Målsättningen med åtgärden ska vara att förlänga livet på lindarna, inte att upprätthålla en hamlingstradition av kulturella skäl. De allra flesta yngre granar tas bort.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift, helst med nötkreatur. Uppsikt på att sekundärträd som alm och ask inte gör krontaket för tätt och skuggar bort hasselbuskarna. Det är sannolikt att hassel kommer att inta de öppningar som blir då björk tas ned i västkanten. Detta är önskvärt och ska inte föranleda åtgärder. Gamla lindar ska hållas under uppsikt och hållas fria från andra träd som påverkar deras kronor. De gammelgranar som finns i området kan få finnas kvar men i stort sett all uppkommande gran ska tas bort. Någon yngre gran kan få vara kvar som rekrytering till äldre granar som kommer att dö. Gammelgranarna lämnas som evighetsträd och tas ej omhand efter att de dött. Alkärren bör lämnas utan åtgärd men grävningar som är nödvändiga för att säkra vattentillgång för betesdjuren ska utföras.



Skötselområde 9 - Luckor i igenväxningsmarkerna

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandlövhage av ask-almtyp	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)

Areal: 1,6 ha

Beskrivning

Mer eller mindre öppna partier i lövskogsslutningen norr om Rödegården. Mestadels präglas dessa områden av unga askar och hassel som tränger in. I kanterna finns något äldre ask och alm samt en del andra träd som lönn, björk, klibbal, vildapel, fågelbär m m. Markfloran innehåller en del vanliga gräsmarksväxter som smultron, tuvtåtel och brunört.

I kanterna av skötselområdet finns det stenrösen varav tre stycken vid skötselområde 10 är registrerade som fasta fornlämningar.

Marken är förhållandevis plan och bär tydliga spår av att ha varit uppodlad. Området betas av får.

Kvalitetsmål

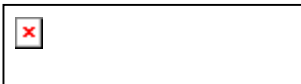
Minst 10 olika arter blommande buskar och träd ska finnas i skötselområdet. På sikt ska minst 25 hålträd finnas i området.

Skötselmål

Öppna betade ytor i lövskogen där ljuset väl tränger ner. Enstaka hamlade träd och några blommande träd som vildapel, fågelbär och hägg kan få finnas ute på de öppna ytorna. En någorlunda tät grässvål bör finnas här men förväntningarna på mer hävdgynnade arter bör ej vara stora. En övergångszon på en halv trädlängd med mer lågväxta träd och buskar, främst blommande träd och buskar, ska bilda övergång mot högre skog runt om. Askar och almar bör kunna nyhamlas i denna kantzon för att uppfylla dessa krav. Genom åtgärderna i kantzonerna blir rösen mer synliggjorda. Några ytterligare åtgärder med anledning av rösen ska dock ej göras.

Engångsåtgärder

Alla unga askar bör tas bort. All hassel, gran och björk bör tas bort. I kanterna bör ask och alm nyhamlas i stor utsträckning (ca 40 träd). Lönn, fågelbär, rönn och vildapel bör om möjligt lämnas kvar. Klenvirke och ris läggs i högar i anslutande skötselområden. Bränning ska ej ske.



En grov asklåga ligger över ett område i den nedre, östra delen. Denna kan flyttas in till kanten så den ej hindrar djur och människors rörelse. I övrigt lämnas den kvar utan åtgärd.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift, helst av nötkreatur. Sly bör röjas vart 5:e till 10:e år. De hamlade träden bör hamlas med intervall om 5-8 år. Klenvirke och ris läggs i högar i anslutande skötselområden. Stenrösena bör hållas fria från igenväxningsvegetation.

Skötselområde 10 - Igenväxningsmarker med ädellöv

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Igenväxt äng/hagmark av ask-almtyp	Boreonemoral, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora (9020)

Areal: 3,0 ha

Beskrivning

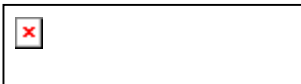
En sluttning med högvuxen ädellövskog av ask och alm. Här finns också ganska gott om vårtbjörk och inslag av lönn, vildapel och någon klipbal och gran. I buskskiktet dominerar hassel. I söder gränsar området mot en större betad åker. Här finns en del gamla ädellövträd, främst ask. Fältskiktet är en ganska typisk lundflora. Här finns arter som svalört, lungört, blåsippa, skogsstarr och vårlök, men också en del ovanligare arter som smånunneört och vätteros. Området är ganska stenigt. Det finns en mängd rösen i området, varav tre i kanten mot skötselområde 9 är registrerade som fasta fornlämningar. Sannolikt har detta område någon gång varit uppodlat före skiftenas tid. Området har också varit löväng. Området betas av får.

Kvalitetsmål

Minst 8 arter kärlväxter som används som signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering i området ska finnas i området. Almlav (*Gyalecta ulmi*) ska finnas på minst 5 träd. Minst 5 arter av vedlevande svampar från 2000 års lista över rödlistade arter ska finnas i området.

Skötselmål

Betad högvuxen ädellövskog med en viss luckighet. Området bör om några decennier kunna beskrivas som lund. Hamling ska ej ske här. Beståndet ska vara rikt på död ved och gamla ädellövträd. På de gamla ädellövträden bör finnas en artrik epifytflora med många känsliga arter. På marken bör finnas



en lövskogsflora med stort inslag av kalkgynnade växter. I buskskiktet ska främst finnas hassel. Rösena i den del som berör skötselområde 10 ska ej åtgärdas.

Engångsåtgärder

Inga åtgärder.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift, helst med nötkreatur. Inga skogliga åtgärder ska ske i dessa delar.

Skötselområde 11 - Igenväxningsmarker nedan betade åkermarker

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Igenväxt äng/hagmark av ask-almtyp	Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora (9020)

Areal: 1,7 ha

Beskrivning

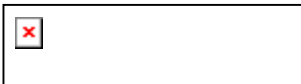
Ädellövskog av typen igenväxt löväng av ask-almtyp. De flesta träd är unga och ganska högvuxna. Ask dominerar men alm och björk är också viktiga. Spritt i beståndet finns några gamla hamlade träd av ask och lind. Dessutom finns ett par jätteekar. Inslag av mestadels ung gran finns. Under en av jätteekarna finns en begravd häst där en berså av granar planterats. Stora delar av beståndet har genomgallrats för några år sedan.

Markfloran vittnar om friska till fuktiga förhållanden och ganska kalkrika jordar. Genom att en del skogliga åtgärder gjorts är kvävegynnade arter som tuvtåtel vanliga. Inga ovanliga kärlväxter finns i detta delområde. En gammal ägoväg löper genom detta område.

Marken är bitvis mycket stenig och en zon av klappersten kan antas vara strandrester av sjösystem från tiden vid inlandsisens avsmältning. En del av stenarna är ihopsamlade i rösen vilket försvårar tolkningen av stensamlingarna. På de gamla ädellövträden finns en rik epifytflora med många rödlistade arter. Området betas av får.

Kvalitetsmål

Almlav (*Gyalecta ulmi*) ska finnas på 20 träd i området. Brunskافتad blekspik (*Sclerophora farinacea*) ska finnas på minst 5 träd i området. Gul dropplav (*Cliostomum corrugatum*) ska finnas på minst 3 träd i området.



Minst 30 hålträd ska finnas i området. Minst 5 arter av vedlevande svampar från 2000 års lista över rödlistade arter ska finnas i området.

Skötselmål

Betad lövskog och lövhagmark där gamla träd gynnas särskilt. De gamla ädellövträden ska ha en rik epifytflora med många känsliga arter. I kanterna mot åker och öppningar bör ett långt bryn utvecklas. Blommande träd och buskar ska finnas i framför allt i brynzonen. Här bör en stor mängd av klen ask och alm men även lind nyhamlas. Totalt bör ca 50 hamlade träd finnas i detta område. De gamla träd som finns nu bör leva kvar länge genom väl genomförda frihuggningar. Mängden grov död ved av ädellöv bör vara stor. Hålträd och mulmträd bör förekomma i stor utsträckning. Markfloran är här av mindre betydelse. Björk bör på sikt ej finnas i området.

Engångsåtgärder

Samtliga granar tas bort. I en zon om 25 m från åkerkanten nyhamlas 50-60 träd av ask, alm och lind. En del unga askar kan gallras bort i denna zon. I denna zon kan alla björkar tas bort. Jätteekar och gamla hamlade träd i denna zon ska frihuggas försiktigt så att kronorna är fria med ett avstånd av 5 m till angränsande träd. Detta ska ske i två omgångar med upp mot 10 års mellanrum för att inte chocka träden. Deras överlevnad är av största värde för områdets biologiska mångfald. Ris och klenved bör läggas i högar för att förmultna. 60 % av björkarna tas bort i de delar där ej all björk huggs bort.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift, helst med nötkreatur. Hamlade träd bör hamlas med intervall om ca 5-8 år. Gamla träd och hamlade träd inne i beståndet bör hållas fria från uppkommande träd. Efter genomförande av engångsåtgärderna bör träd som dör av lämnas kvar som död ved. Klenved och ris från röjningar och gallringar läggs i högar för att förmultna.

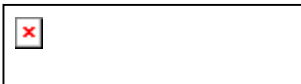
Skötselområde 12 - Ungskog nära Lagmansboda

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Barrskog	Örtrik, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ (9050)

Areal: 0,8 ha

Beskrivning

Skog dominerad av gran och bitvis av björk. Inslag finns av ask, alm och sälg. I detta område finns stubbar av gran. Markfloran är tämligen artfattig, men av örttyp. En hel del rösen finns i området. Området betas av får.



Kvalitetsmål

Inget biologiskt kvalitetsmål uppställs nu.

Skötselmål

Området bör skötas så att en lövhagmark utvecklas. Trädäckningen bör vara ca 60 %. En övergång mot ädellöv bör eftersträvas men kan ta mer än ett sekel att fullborda. På sikt bör här finnas äldre lövträd med gott om död ved och en rik epifytflora. Gräsmarksfloran är av sekundär betydelse. Anläggning av artrikt buskskikt är av sekundär betydelse.

Engångsåtgärder

All gran tas bort. Ungefär hälften av björkarna kan tas bort. Riset och klenvirke läggs i högar för att förmultna. Gagnvirke kan omhändertas. Maskiner får ej användas vid avverkningen. Drivningen av virket ska ske med småskalig teknik så att markskador undviks.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift, helst med nötkreatur. All uppkommande gran röjs bort. Gallringar ska ske varvid ädellövträd ska gynnas. Om ca 30 år kan eventuellt vissa ädellövträd i den västra kanten nyhamlas för att göra området lite ljusare. Sly bör röjas vart 10:e år.

Skötselområde 13 - Tät björkhage vid Lagmansboda

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandlövhage av asp-björktyp	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)

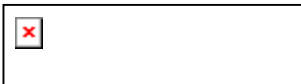
Areal: 0,7 ha

Beskrivning

Björkskog eller tät björkhage med inslag av gran, ask, alm och sälg. Såväl yngre som äldre björkar finns i beståndet. I området finns gott om rishögar efter gallringar upplagda för förmultning. En gammal ägoväg leder genom området fram till Lagmansboda. Området betas av får.

Kvalitetsmål

Inget kvalitetsmål uppställs nu.



Skötselmål

Området bör skötas och bevaras som björkhage med gamla lövträd. Trädäckningen bör vara ca 75 %. Gräsmarksfloran är av sekundär betydelse. Anläggning av artrikt buskskikt är av sekundär betydelse. En övergång mot större inslag av ädellövträd bör ske successivt.

Engångsåtgärder

Ungefär 50 % av alla björkar bör tas bort. All gran oavsett ålder bör tas bort. Gagnvirke kan omhändertas. Klenvirke och ris läggs i högar för att förmultna.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift, helst med nötkreatur. Några omgångar med gallring kan ske innan trädskiktet lämnas för att skapa gammelträd och så småningom grov död ved. Sly bör dock röjas med 10 års mellanrum.

Skötselområde 14 - Blandskog nedom strandvallen

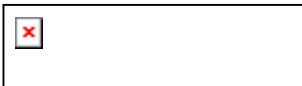
Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandskog	Örtrik, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ (9050)

Areal: 3,0 ha

Beskrivning

Ett stort och varierat område. Stora delar är en blandskog av gran, björk, klibbal, ek, ask och alm. En del äldre ekar och lindar finns i beståndet, liksom spridda sälgar. Utmed ett par översilningsstråk finns tätare, mera grandominerade bestånd där träden är gamla. En hel del död ved finns i detta område. Även av gran finns gott om död ved och vedsvampfloran knuten till gran har här vissa värden. Den intressantaste kärlväxtfloran finns utmed de granbevuxna översilningsstråken där skärmstarr och dvärghäxört finns. Skuggstjärnmossa (*Mnium hornum*) är en typisk mossa på tuvor och trädbaser i de fuktiga översilningsstråken. Här finns också sparsamt med blåmossa (*Leucobryum glaucum*). Området betas av får men betestrycket i denna del är ringa.

Kvalitetsmål



Minst 15 arter från Skogsstyrelsens lista över signalarter ska finnas i området. Minst 5 vedsvampar från 2000 års lista över rödlistade arter ska finnas i området.

Skötselmål

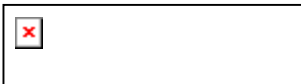
Området bör vara starkt varierat i slutenhet och trädslagssammansättning. Utmed källdrag bör finnas täta och gamla fritt utvecklade trädbestånd som gärna får vara dominerade av gran men med inslag av klibbal och björk (områdena 14 a). Spridda gamla träd av ek och lind bör finnas och dessa bör ej hotas av yngre träd. Området bör vara rikt på död ved. Markfloran bör vara såväl av lövskogskaraktär som typisk för fuktiga kalkbarrskogar. Gräsmarksfloran ska sakna betydelse för målsättningen. Anläggning av artrikt buskskikt är av sekundär betydelse i denna del. Området bör ingå i betesmarken.

Engångsåtgärder

De gamla ekarna, lindarna och askarna frihuggs försiktigt. Detta bör ske i minst två omgångar med ungefär 10 års mellanrum så att inte träden chockas. Trädens överlevnad är av stort värde för områdets biologiska mångfald. Områdena med äldre gran på översilningsmark (14 a) bör inte bli föremål för några åtgärder. I stort sett all gran bör i övrigt tas bort. Några äldre granar kan lämnas spridda i beståndet som skydd för fågelfaunan vintertid. Ungefär hälften av björken bör tas bort. Gagnvirke kan tas omhand. Klenvirke och ris läggs i högar för att förmultna. Alla vindfällan lämnas utan åtgärd.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift, helst med nötkreatur. Successivt kan några (3-5 st) större (20 x 20 m) ljusbrunnar arbetas fram för att öka miljödiversiteten. Områdena med äldre gran (14 a) bör dock inte bli föremål för några åtgärder. Alla vindfällan lämnas utan åtgärd. Inga träd bör återhamlas då risken för att de ej får tillräckligt med ljus är stor. Istället kan några askar och almar nyhamlas i öppningar som tas fram.



Skötselområde 15 - Ungskog vid riksvägen

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Björkskog	-

Areal: 0,5 ha

Beskrivning

Gallrat björkbestånd med inslag av gran, ek och uppkommande ask och alm. Området ingår i betesfålla med får men betestrycket är lågt.

Kvalitetsmål

Inget kvalitetsmål uppställs nu.

Skötselmål

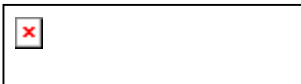
Området bör skötas så att en gles lövhagmark (60 % trädtäckning) med gamla träd utvecklas, företrädesvis av ädla lövträd. Grov död ved bör på sikt finnas i området. Gräsmarksfloran är av sekundär betydelse. Anläggning av artrikt buskskikt är av sekundär betydelse i denna del.

Engångsåtgärder

Ta bort all gran. Ta bort 70 % av all björk. Nyhamla ett antal (ca 20) askar och almar. Gagnvirke kan omhändertas. Maskiner får ej användas vid avverkningen. Drivningen av virket ska ske med småskalig teknik så att markskador ej uppstår. Ris och klenvirke ska läggas i högar för att förmultna.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift helst med nötkreatur. Gallra bort återstående björk i omgångar. Gagnvirket kan omhändertas. Maskiner får ej användas vid avverkningen. Drivningen av virket ska ske med småskalig teknik så att markskador ej uppstår. Hamlade träd ska hamlas med intervall om 5-8 år. Ris och klenvirke ska läggas i högar för att förmultna.



Skötselområde 16 - Ungskog vid riksvägen

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Björkskog	-

Areal: 1,2 ha

Beskrivning

Relativt ung men högvuxen björkskog. Enstaka äldre ekar och lindar finns i beståndet. Inslag finns av ask, alm och klibbal. Markfloran hyser en del lundväxter som lungört, skogsstarr, blåsippa m m. Området ingår i betesfålla med får men betetrycket är lågt.

Kvalitetsmål

Inget kvalitetsmål uppställs nu.

Skötselmål

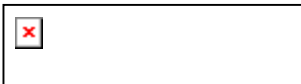
Området bör skötas så att en gles (60 % trädtäckning) lövhagmark med gamla träd utvecklas. Grov död ved bör finnas i området. Gräsmarksfloran är av sekundär betydelse. Anläggning av artrikt buskskikt är av sekundär betydelse.

Engångsåtgärder

75 % av björkarna bör tas bort. Ett antal (ca 30 st) askar, almar och lindar i grovleksklasserna 6-15 cm i brösthöjdsdiameter bör nyhamlas. All uppkommande gran bör tas bort. Nyhamla ett antal askar och almar. Gagnvirke kan omhändertas. Maskiner får ej användas vid avverkningen. Drivningen av virket ska ske med småskalig teknik så att markskador ej uppstår. Ris och klenvirke ska läggas i högar för att förmultna.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift, helst med nötkreatur. Gallra bort återstående björk i omgångar. Gagnvirket kan omhändertas. Maskiner får ej användas vid avverkningen. Drivningen av virket ska ske med småskalig teknik så att markskador ej uppstår. Hamlade träd ska hamlas med intervall om 5-8 år. Ris och klenvirke ska läggas i högar för att förmultna.



Skötselområde 17 - Smalt område mellan åker och riksvägen

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandskog	-

Areal: 0,5 ha

Beskrivning

Detta område är en smal kantzon mellan åkern och riksväg 26. Den norra delen av detta område är en blandskog av björk, klibbal, en del ask och alm. Enstaka granar förekommer. Den södra delen är numera ett avverkat område där enstaka träd av lind, björk, ask och ek lämnats kvar. Här är vegetationen mest präglad av hygget och kvävegynnade arter har tagit överhanden. Stubbar från avverkningen präglar området. En hel del sly har trängt upp efter avverkningen. Området betas av får.

Kvalitetsmål

Inget kvalitetsmål uppställs nu.

Skötselmål

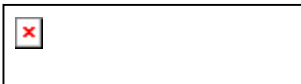
Området bör skötas så att en gles lövhagmark med gamla träd utvecklas. Grov död ved bör finnas i området. Gräsmarksfloran är av sekundär betydelse.

Engångsåtgärder

Några äldre träd i den norra delen bör försiktigt frihuggas.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift, helst av nötkreatur. Sly bör röjas vart 10:e år. I den norra delen kan successivt en del björk och gran tas bort. Totalt kan 75 % av dessa träd tas bort och kan tas omhand som gagnvirke.



Skötselområde 18 - Större betad åkermark NÖ om Rödegården

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Betad åker	-

Areal: 4,2 ha

Beskrivning

Större område med åkrar som sedan lång tid betas av får. Mellan åkrarna finns en hel del odlingshinder som stenmurar, ägo gränser, åkerholmar, block och trädrader. Träden på dessa odlingshinder utgörs av ek, ask, fågelbär och enstaka gran. En hel del blommande buskar som hagtorn, nypon och vildapel finns på dessa odlingshinder.

Markfloran är inte särskilt rik då får betat en lång tid. Gräs av olika arter dominerar och typiskt är t ex ängsgröe, kamäxing, timotej och hundäxing. Floran är dock inte särskilt präglad av starkt kvävegynnade arter. På odlingshindren finns en något artrikare gräsmarksflora.

Kvalitetsmål

Minst 10 arter kärlväxter som användes som indikatorarter på god hävd under ängs- och hagmarksinventeringen i dåvarande Skaraborgs län ska finnas i området. Minst 10 olika arter blommande träd och buskar ska finnas, främst på odlingshinder.

Skötselmål

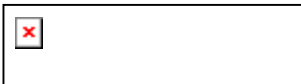
Betad åkermark med gott om blommande träd och buskar på åkerholmar och odlingshinder av olika slag. På sikt bör en artrik hävdgynnad och kväveskyende flora dominera i betesmarken. Andra träd än blommande träd bör ej finnas på de forna åkerytorna.

Engångsåtgärder

Någon enstaka gran som står i vägen för ekar kan tas bort. En del (ca 20 st) yngre askar och almar kan nyhamlas.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift, helst med nötkreatur. Rövning av buskar och sly ute på åkern så att denna inte växer igen. Några buskgrupper bör dock tillåtas etablera sig ute på åkermarken liksom enstaka blommande träd. Åkern bör ej plöjas.



Skötselområde 19 - Smalt sluttande område mellan åkrar N om
Rödegården

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandlövvhage av ask-almtyp	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)

Areal: 0,4 ha

Beskrivning

En långsträckt slänt mellan den stora betade åkermarken och en liten åker norr om Rödegården. Slänten är glest täckt av äldre hagmarksträd av ask, alm och gran. Enstaka buskar av hagtorn, hassel och nypon finns. Markfloran är ganska rik på gräsmarksväxter som gökärt, vitmåra, gullviva, stor blåklocka, vårbrodd, mandelblomma och knippfryle. Området betas av får.

Kvalitetsmål

Minst 10 arter kärlväxter som användes som indikatorarter på god hävd under ängs- och hagmarksinventeringen i dåvarande Skaraborgs län ska finnas i området. Almlav (*Gyalecta ulmi*) ska finnas på minst tre träd i området.

Skötselmål

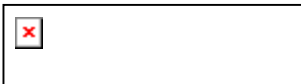
Backe med enstaka äldre ädellövträd. En artrik gräsmarksflora bör finnas i sluttningen. Enstaka grupper med blommande buskar ska finnas i kanterna och kan täcka ca 20 % av arealen.

Engångsåtgärder

Inga.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift. Sly och buskar bör röjas vart 10:e år. Grupper med blommande buskar ska dock finnas i sluttningen. Hagmarksgranarna kan lämnas utan åtgärd.



Skötselområde 20 - Liten åker N om Rödegården

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Betad åker	-

Areal: 0,5 ha

Beskrivning

En liten åker som betas av får. Vegetationen är närmast att klassa som vall.

Kvalitetsmål

Inga biologiska kvalitetsmål uppställs för detta område.

Skötselmål

Betad åker. Inga buskar eller träd ska tillåtas etablera sig på denna åker.

Engångsåtgärder

Inga.

Underhållsåtgärder

Fortsatt betesdrift. Rójning buskar och sly vid behov.

Skötselområde 21 - Högvuxen lövhagmark V om Rödegården

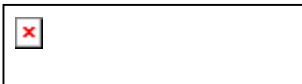
Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandlövbage av ask-almtyp Klibbalkärr	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)

Areal: 2,5 ha

Beskrivning

Lövhagmark med ett par klibbalkärr. Träden står tätt och är högvuxna. Trädslagsblandningen är ganska stor med arter som ask, glasbjörk, vårtbjörk, asp, alm, lind och någon gran. I kärren dominerar klibbal. Trädskiktet i detta område har genomgående hög ålder. Riktigt gamla träd är dock fåtaliga. Till skillnad mot andra trädklädda delar i Rödegården är här buskskiktet glest.

Under vintern och våren är kärren mestadels vattenfyllda. Välutbildade socklar finns i kärret närmast Rödegårdens byggnader.



En hel del död ved finns i och runt klibbalskärren. Flera av träden i hagmarken är hålträd. Något träd visar tecken på hamling.

Markfloran är en blandning av lövskogsarter och gräsmarksarter, de förra dock i dominans. Arter som skogsbingel, stinksyska, blåsippa och lundgröe är typiska. Typiska arter i klibbalskärren är vattenstäkra, blåstarr, vattenblink, dvärgigelknopp, topplösa och ältranunkel. Området betas av får.

Kvalitetsmål

Almlav (*Gyalecta ulmi*) ska finnas på minst 10 träd i området. Minst 40 hålträd ska finnas i området. Minst 5 arter vedlevande svampar från 2000 års lista över rödlistade arter ska finnas i området.

Skötselmål

Högvuxen lövhagmark med gott om gamla träd och död ved. Trädbeståndet bör vara relativt tätt med en krontäckning av 90-100 %, dvs den slutenhet som är för närvarande. Buskskiktet i detta område bör ej tillåtas utvecklas i nämnvärd grad. I området ska finnas ett par sänkor av alkärr. Hydrologin måste bevaras intakt. Markfloran bör vara en blandning av lövskogsarter och gräsmarksarter. Kalkgynnade arter bör vara väl företrädde.

Engångsätgärder

Inga.

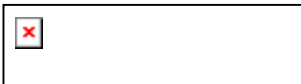
Underhållsätgärder

Fortsatt betesdrift, helst med nötkreatur. Klibbalskärren lämnas helt utan åtgärder. I de övriga delarna kan buskar och sly röjas var 10:e år. I takt med att träden dör av bör dock nya träd tillåtas komma upp.

4. FRILUFTSLIV

4.1. Markering och underhåll av stigar

Naturreseptatet Ingasäter-Rödegården har tillsammans med naturreseptatet Garparör ett stort värde som strövområde, framförallt under vår och försommar, och i viss mån under hösten. Stigen som går genom södra delen av naturreseptatet Garparör utvidgas med markerade stigar i naturreseptatet Ingasäter – Rödegården enligt skötselplanekarta (bilaga 3a). Utmed markerade stigar kan enstaka enklare bänkar gjorda av stockar e.d. ställas ut på lämpliga platser.



Markerade stigar bör underhållas så att de är lättgångna. Nedfallna träd och grenar bör plockas bort från stigarna. Buskar och sly ska röjas bort med 5-10 års mellanrum. Ett riktmärke bör vara att röjningen kan sträcka sig 5 meter in mot sidorna.

4.2 Informationstavla och parkeringsplats

En informationstavla ska sättas upp vid parkeringsplatsen enligt skötselplanekarta bilaga 3a. Tavlan skall utföras enligt svensk standard och Naturvårdsverkets anvisningar. Den skall innehålla en karta över reservatet samt beskriva dess syfte, bevarandevärden och gällande föreskrifter för allmänheten. Informationen om bevarandevärdena bör fokusera på att informera om reservatets betydelse för omgivningens natur, speciellt för traktens lövskogsfåglar och om det biologiska värdet av gamla ädellövträd. Den informationstavla som står på parkeringsplatsen och beskriver naturreservatet Garparör bör bytas ut mot en gemensam skylt för naturreservaten Garparör och Ingasäter-Rödegården. Bredvid tavlan ska det finnas plats för djurhållare att kunna informera om i vilken/ vilka fållor som betesdjuren befinner sig, och för jägare att informera om när och var jakt pågår.

Parkeringsplats för cykel och bil finns vid Ingasäter. Där ska 2 sittgrupper ställas ut. Parkeringen bör snöröjas under vintersäsongen.

4.3 Tillgänglighet med kollektivtrafik

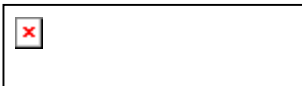
Naturreservatet bedöms vara tillgängligt med buss från Skövde. Det finns en busshållplats som heter *Ingasäter* vid naturreservatets parkeringsplats. Hållplatsen trafikeras av linje 613 som går från Skövde till Lerdala via Timmersdala och omvänt, med relativt hög turtäthet i vardera riktning, vardagar som helgdagar. Det tar 29 minuter att åka med buss 613 från Skövde Resecentrum.

4.4 Tillsyn och underhåll

Naturvårdsförvaltaren svarar för tillsynen samt har ansvar för underhåll av anläggningar som gränsmarkeringar, parkeringsplats, stängsling, markerade stigar, informationstavla m m. Informationsanläggningen skall tillses regelbundet och underhållas vid behov av förvaltaren.

5. GRÄNSMARKERING

Reservatets gräns ska utmärkas i fält. Gränsmarkeringar skall utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar.



6. FÖRVALTNING

Hela förvaltningen för naturreservatet Ingasäter-Rödegården bekostas av staten.

7. UPPFÖLJNING

7.1 Uppföljning av skötselåtgärder

Skötselåtgärder som utförs i naturreservatet ska dokumenteras av den som utför åtgärden. Av dokumentationen ska framgå: åtgärd, plats (skötselområde), kostnad, tidpunkt, och utförare.

Åtgärder av restaureringskaraktär bör dokumenteras med foto före och efter åtgärd.

7.2 Uppföljning av bevarandemål

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs.

En lång rad rödlistade epifyter lever på de gamla ädellövträden. Ett program för uppföljning av de gamla träden, deras vitalitet och av epifytfloran på dessa bör tas fram.

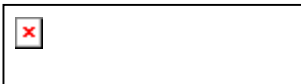
7.3 Inventering och dokumentation

- Svampfloran, särskilt marksvampfloran bör inventeras.
- Svampfloran och insektsfaunan på de äldre lindarna bör inventeras.
- Insektsfaunan, särskilt fjärilsfaunan, skalbaggsfaunan och vissa stekelgrupper, t ex vildbin bör undersökas. Dessa undersökningar bör göras samtidigt i både Ingasäter-Rödegården och Garparör naturreservat.
- En undersökning av fladdermusfaunan bör genomföras.
- Områdets roll för traktens lövskogsfåglar tydliggörs.

När dessa undersökningar är gjorda kan kvalitetsmålen preciseras bättre vad avser dessa organismgrupper.

- En undersökning av hur trafikbullret påverkar besökarnas upplevelse av naturreservatet bör genomföras, lämpligen bör då också naturreservatet Garparör ingå i samma undersökning.

När denna undersökning är genomförd kan man bedöma om bullerdämpande åtgärder behövs och om det är möjligt att genomföra.



7.4 Revidering av skötselplan

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras då uppföljningen indikerar att behov finns. Länsstyrelsen ansvarar för att dokumentationen utförs och utvärderas.

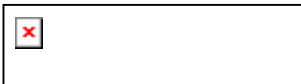
8. SAMMANFATTNING AV PLANERAD FÖRVALTNING

Skötselåtgärd	Skötselområde	Prioritet
Fortsatt betesdrift	Alla	1
Frihuggning av gamla träd	8, 11, 14, 16, 17	1
Iordningställande av skötselområde 9	9	1
Nyhamling av ett stort antal träd	2, 5, 9, 11, 18	1
Iordningställande av vandringsleder	Se bil 3a	2
Avveckling av granbestånd	12	2
Röjning av buskar och sly	1, 2, 4, 5, 6, 9, 11, 18, 19, 21	2
Uppläggning av ris och klenved i högar	7-21	2
Gränsmarkering		1
Uppsättande av informationstavla	Se bil 3a	1
Utsättning av 1-2 sittgrupper	Se bil 3a	2
Avverkning av vårtbjörk i västra delen	8	2
Återhamling av lindar i västra delen	8	2
Utglesningar av träd i skötselområdena 1-6	1-6	2
Gallringar i bestånden ovanför riksväg 26	15, 16	3
Hamling av träd	2, 5, 6	1
Bedöma om de tidigare gamla hamlade lindarna behöver återhamlas eller kronavlastas.	3	2

Tabell 3. Prioritering av föreslagna uppföljningsinsatser och prioriteringsgrad på åtgärden: (1) Högsta prioritet; (2) Hög prioritet; (3) Lägre prioritet.

Tillsyn/uppföljning	Skötselområde	Prioritet
Dokumentation av svampfloran	Samtliga	2
Dokumentation av insektsfaunan	Samtliga	2
Dokumentation av fladdermusfaunan	Samtliga	2
Upprättande av uppföljningsprogram	Samtliga	2

Tabell 4. Prioritering av föreslagna uppföljningsinsatser och prioriteringsgrad på åtgärden: (1) Högsta prioritet; (2) Hög prioritet; (3) Lägre prioritet.



9. REFERENSER

- Andersson, L. 1998. *Naturvårdsprogram. Sammanställning av områden med höga naturvärden i Skövde kommun. Skövde kommun.*
- Cederberg, B., Löfroth, M. 2000. *Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.*
- Gärdenfors, U (ed.) 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005. The 2005 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.*
- Holmberg, J., Åsander, L. 1992. *Inventering av ängs- och hagmarker i Skövde kommun. Skövde kommun.*
- Johansson, R., Rytterås, F. 1971. *Översiktlig naturvårdsinventering av Skövde kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län, Skövde kommun.*
- Lundgren, C., Andersson, L. 1991. *Lövskogar i Skövde kommun. Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Skövde kommun.*
- Lundqvist, G., Högbom, A., Westergård, A.H. 1931. *Beskrivning till kartbladet Lugnås. – S.G.U. Ser Aa N:o 172.*
- Länsstyrelsen Skaraborgs län. 1984. *Naturvårdsprogram för Skaraborgs län. Meddelande 9/84.*
- Länsstyrelsen i Skaraborgs län. 1986. *Översyn av riksintressen för naturvård, kulturminnesvård och friluftsliv. Förslag till avgränsning av områden med geografiska bestämmelser. Regionalt planeringsunderlag. Meddelande 17/ 86 Länsstyrelsen i Skaraborgs län.*
- Naturvårdsverket. 1997. *Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000.*
- Naturvårdsverket. 2000. *Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker : kriterier för naturvärdering, skydd och skötsel. Rapport 5081, Naturvårdsverket, Stockholm.*
- Påhlsson, L. (red.). 1998. *Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1998:510. Nordiska Ministerrådet, Köpenhamn.*
- Rytterås, F. 1987. *Ett alkärr på Nordbillingen. Skaraborgsnatur 14:12-19.*
- Skogsstyrelsen. 1995. *Instruktion för Datainsamling vid inventering av nyckelbiotoper. Jönköping.*
- Skogsvårdsstyrelsen. 1996. *Uppgifter från nyckelbiotopsinventeringen.*
- Skövde Fältbiologer, 1979. *Naturguide över Billingenområdet. Skara.*
- Skövde kommun. 1991. *Lövskogar i Skövde kommun. Miljö- och Hälsoskyddsnämnden, Skövde kommun.*