Reviderad skötselplan för naturreservatet Rya åsar

Borås Stad, Kommunstyrelsen, november 2011

Kommentarer till reviderad skötselplan

Uppdraget

I skötselplan för Rya åsar beslutad av Kommunfullmäktige 2001 anges att skötselplanen ska revideras vart 10:e år. Detta har genomförts under 2011 av en projektanställd ekolog på Skogsavdelningen, Tekniska förvaltningen. Kostnaderna för revideringen av skötselplanen har skett inom ramarna för verksamheten naturreservat.

Förändringar i 2011 års plan

Gränser för skötselområden har korrigerats. Målklasserna ”lövskog med äldellöv”, ”lövskog dominerad av hassel”, ”lövskog med ek och inslag av jätteekar” samt ”lövskog med fossil åkermark”, har slagits samman till ”lövskog med skötsel”.

För att förtydliga de olika skötselmålen har område 3:1 delats i tre olika delområden. Delområdet 3:1 B, Millenieskogen (planterad ekskog), delområdet 3:1 B i norr, där blandskogen föreslås lämnas för fri utveckling samt 3:1 A, resterande del av det ursprungliga området.

Område 6:1 har delats i två områden, 6:1 A som innefattar betes- och slåttermark och 6:1 B som är lövskog. Område 6:7 Ramshulans kålgård, har bildat ett nytt skötselområde från område 6:3.

Område 10:3, (tidigare område 9:5), övergår från skötselåtgärden ”restaureras till lövskog” till ”barr- och blandskog med fri utveckling”. Motiveringen är att lokalen är en mycket vacker blandskog med och bitvis mycket promenadvänlig vacker äldre granskog. Med tanke på att den äldre barrskogen norrut vid Almenäs delvis försvunnit till följd av stormar, känns förändringen än mer motiverad.

I den gamla planen var målet för område 11:3 att ställas om till damm. I reviderade planen föreslås skötselmålet för området ändras till barr- och blandskog med fri utveckling. I kraftledningsgatan område 12, finns en värdefull ängsyta som blir ett eget delområde 12:B. Område 13:7 har utvidgats med all mark kring forna gården Väghall med bebyggelselämningar och mark som på 1890 års karta varit åker eller äng.

Prioriterade arbeten 2001-2011

Tyngdpunkten av arbetet sedan reservatet bildades har varit restaurering av betes- och slåttermark och gallrings- och röjningsåtgärder i lövskogen. Viktiga områden är Ramshulan, Björbo hage och Ryssby. Tillgängligheten för friluftslivet har prioriterats. Återskapandet av Ramshulans hus och ladugård fyller många viktiga funktioner. Naturskolan är en av dem.

Prioriterade arbeten i reviderad plan

Den stora arbetsinsatsen i reservatet i framtiden blir i de likåldriga barrskogsbestånden för att möjliggöra för ökad andel lövträd och att skapa mer olikåldrig skog.

Innehållsförteckning

Beskrivning **4**
Landskap, geologi och topografi 4
Skogsmark 4
Kulturlandskap 6
Tillgänglighet och anordningar för friluftslivet 7

Förtydliganden samt riktlinjer för dispenser **8**

Mål och riktlinjer för skötseln **10**
Lövskogar 10
Barr- och blandskogar 12
Kulturlandskapet 14
Vatten och våtmarker 16
Övriga områden 17
Fågelliv 18
Förekommande arter ur artskyddsförordningen 18

Skötselområden **19**
1. Södra lövskogsområdet 19
2. Kulturmarker kring Grönbo 23
3. Skogen söder om Ramshulan 24
4. Kulturmarker kring Ryssby 26
5. Sydvästra barrskogsplatån 27
6. Ramshulan 29
7. Björbo hage 34
8. Barrskogen öster om kraftledningen 37
9. Norra lövskogsområdet 41
10. Barrskog vid Almenäs 44
11. Skog och våtmark väster om Bredaredsvägen 46
12. Kraftledningsgata 47
13. Vildmarksområdet väster om kraftledningen 48
14. Fornesjön och Måndalen 53

Anordningar för rekreation och friluftsliv **55**
Entréer till reservatet 55
Utsiktsplatser och andra utflyktsmål 56
Stigar och promenadvägar 57
Sophantering 58
Årlig tillsyn 58

Dokumentation, kontrollprogram och revidering **59**
Uppföljning och revidering 59
Dokumentation 59
Kontrollprogram 59

Litteratur **61**

Bilaga 1 Artlista med särskilt intressanta arter

Karta 1 Skötselområden
Karta 2 Historisk karta
Karta 3 Anordningar för rekreation och friluftsliv

Beskrivning

Markslagsfördelning

Reservatsarea	550 hektar

Markslag	Hektar
Sjöar	6
Åker och hagmark	33
Våtmark	22
Kraftledning	12
Skog*	477

* Varav 123 hektar lövskog (112 hektar av lövskogen är ekodominerande ädellövskog). Delar av det som var lövskog i förra planen har ställts om till hagmark och slåttermark.

Landskap, geologi och topografi

Reservatet utgörs av ett rikt varierat landskap med lövskog, barrskog och kulturmarker. Lövskog växer utmed större delen av de östra sluttningarna. Lövskogen avbryts av öppna kulturmarker bl. a. vid Ramshulan och Ryssby. Västerut utbreder sig en platå med barrskog omväxlande med torvmarker och småsjöar.

Bergsstupen är framträdande exempel på förkastningar som troligen uppkom för en kvarts miljard år sedan. Vid Ryda klint reser sig branten 279 meter över havsytan och 146 meter över Viskan i dalgången nedanför.

Berggrunden i området består av svårvittrade och näringsfattiga grå till rödaktigt grå mer eller mindre förgnejsade graniter. Den ingår i den s.k. östra gnejsregionen. Jordarten är i huvudsak morän. I anslutning till Ålgården och vid Björbo hage finns tydliga grusavlagringar med geologiskt värde.

Slåtterängen vid Ramshulan.

Skogsmark

Eken är Rya åsars karaktärsträd, även om granskogen dominerar på Rya åsar. Skogsbruksplanen från år 2010 ger en bild av hur trädslagsfördelningen och åldersklasserna ser ur. Vid en jämförelse mellan 2000 och 2010 går det dock att utläsa att lövandelen har ökat och att andelen gran har minskat.

Virkesförråd 2000

Totalt	
m³sk	114290
Medeltal	
m³sk per hektar	233

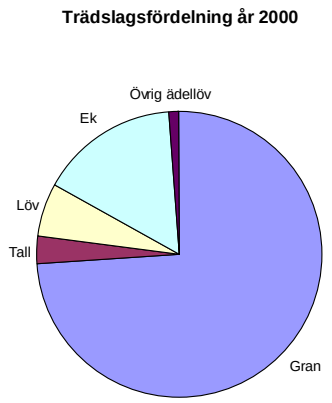
	m³sk	%
Tall	3778	3
Gran	84287	74
Löv	2749	2
Bok	89	<1
Ek	18659	16
Björk	3030	3
Asp	91	<1
Al	997	1
Ädel	610	1

Virkesförråd 2010

Totalt	
m³sk	129726
Medeltal	
m³sk per hektar	274

	m³sk	%
Tall	5428	4
Gran	90621	70
Löv	5547	4
Bok	174	<1
Ek	23011	18
Björk	2824	2
Asp	99	<1
Al	1212	1
Ädel	810	1

Tabellen från Skogsbruksplanen visar virkesförråd och trädslagsfördelning år 2000 och år 2010.



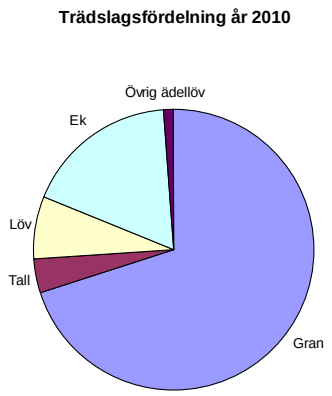
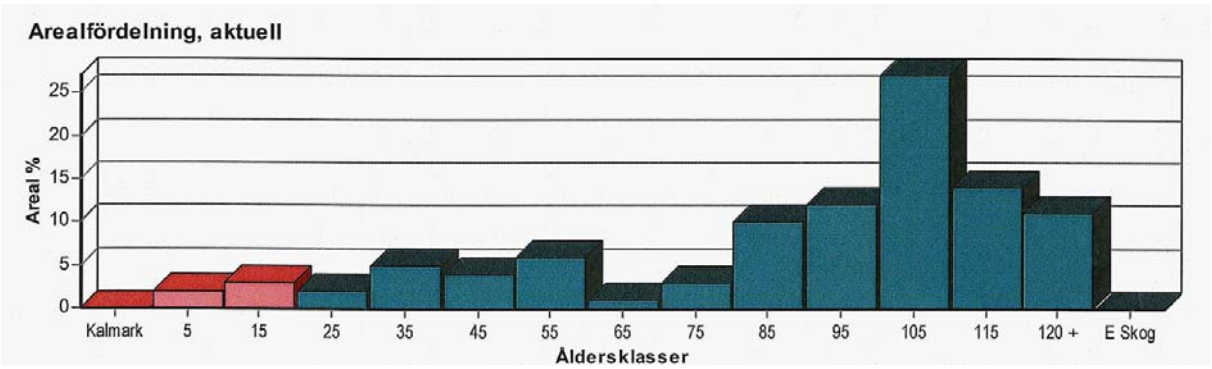


Diagram från Skogsbruksplanen visar trädslagsfördelning för virkesförrådet år 2000 och år 2010.



Diagrammet från Skogsbruksplanen visar den aktuella åldersfördelningen på skogen inom reservatet år 2010.

Lövskog

Vegetationstyperna i ekskogen varierar från örtrik ängsekskog till örtfattig hedekskog. Ekskogen är relativt likåldrig och riktigt gamla träd saknas. Skogen har dock stora värden för rekreation och har genom sin stora utbredning landskapsekologisk betydelse. På sikt kan jätteekar utvecklas.

I lövskogen finns också områden med frodig ädellövskogslund med inslag av alm och ask. I den mest utpräglade lunden finns en rik lundflora, sällsynta mossor och landmollusker. Andra värdefulla lövskogsbiotoper är hasselskog, alkärr och lindskog. Alkärren är viktiga biotoper för mindre hackspett. I ett av de finast utvecklade alkärren förekommer också den sällsynta dunmossan. I skuggiga, fuktiga och orörda partier växer skuggmossa.

Lindskogen i rasbranterna kan vara en rest från en varm period under stenåldern, då ädellövskog täckte stora delar av södra Sverige. I lindskogen påträffas ibland lite mer krävande lundväxter. Här förekommer också rödlistade landmollusker som bukspolsnäcka. I rasbranten vid Måndalen finns flera arter som är typiska för områden med kalkberggrund.

Lövskogsområdet är stort och variationsrikt med olikåldriga trädskikt och med god tillgång på död ved. Där finns förutsättningar för ett mycket rikt fågelliv. Inom området ses ofta nötkråka, stenknäck, mindre hackspett och spillkråka.

Barrskog

Granskogarna har en relativt hög medelålder men är i allmänhet artfattiga. På flera platser i reservatet finns ungskogar i olika stadier med mer eller mindre tät granåterväxt. Det mest värdefulla granbeståndet är en gammal granskog med urskogskaraktär i närheten av Almenäs. Här påträffas dvärghäxört, gullpudra, strutbräken, hässlebrodd och de nationellt hotade arterna skogstrappmossa och stubbtrådmossa.

Genom att även övriga barrskogar på sikt får utvecklas mot ett mer naturligt tillstånd och man gynnar inblandning med lövträd kommer förutsättningarna för många arter att förbättras ytterligare. Rya åsar kan på sikt bli ett mycket värdefullt kärnområde för arter knutna till naturskogsmiljöer.

Kulturlandskap

I området finns spår efter en lång tids kulturpåverkan. Troligen etablerades det första permanenta åkerbruket här kring år 600-800 f.Kr. Bebyggelselämningar, röjningsrösen, fossil åkermark och stenmurar återfinns på ett flertal ställen bland annat vid Hagen och Väghall. Vid Björbo hage och söder därom finns fossila odlingsformer med röjningsrösen och terrasserade åkerytor. Vid Ryssby och Ramshulan finns välbevarade öppna inägomarker med askängar, stenmurar, öppna åkrar och hagmarker. Dessa områden har stora upplevelsevärden och är viktiga miljöer för kulturlandskapets växt- och djurliv.

Mellan Abborrsjön och Kvarnsjön finns en kvarnlämning med ränna. Vid Almenäs i en bäck mot Öresjö, finns också en kulturlämning.

Tillgänglighet och anordningar för friluftslivet

Rya åsar är idag ett välutnyttjat närrekreationsområde för promenader, skidturer, motion och skolverksamhet. Tre faktorer är av särskild betydelse: närheten till Borås, områdets storlek och områdets naturkvaliteter.

Ett stort antal spår och strövstigar löper genom reservatet. Björbostugan ligger centralt i området. Här finns parkeringsmöjligheter och information till besökande samt ett flertal markerade spår. Där finns Vid Fjällsjön och Högplatån finns vindskydd.

Reservatet omges av vägar och bebyggelse förutom i norr där man når reservatet till fots från Sjögårdenvägen, Kyperedssjön, Blombackahult eller Stockhult.

Vindskydd med grillplats, bord och bänkar vid Fjällsjön.

Utsikt från Ryda Klint.

Förtydliganden samt riktlinjer för dispenser

Rya åsar är ett tätortsnära rekreationsområde som utnyttjas på många olika sätt. De flesta av aktiviteterna kan pågå i reservatet, såvida inte särskilda naturvärden eller friluftsvärden hotas. Nedan följer riktlinjer för hur några konflikter och dispensansökningar skall hanteras.

El- och teleledningar, master

Reservatet korsas av ett antal el- och teleledningar. Jordledningar medför att markarbete kan behöva utföras. I området finns också telemaster.

Normalt underhåll av ledningarna och erforderliga avverkningar får utföras men skall föregås av samråd med förvaltaren. Reparation av master samt av akut uppkomna skador på ledningar får dock utföras utan sådant samråd men skall göras med största möjliga hänsyn tagen till naturmiljön.

Förvaltaren skall verka för att luftledningarna i de känsligaste områdena ges en lämpligare sträckning med hänsyn till naturvärdena i reservatet. Luftledningarna bör dras om i markledningar där det är möjligt utan att naturvärden skadas.

Stolpar och ledningar till elljusspåret får sättas upp, underhållas och flyttas om förvaltaren anser det vara lämpligt.

Jakt, fiske och faunavård

Tillfälliga jakttorn får uppföras liksom bibatterier, viltautomater, fågelholkar och andra liknande viltvårdande anordningar. Småfågelholkar bör sättas upp över hela reservatet. Uggleholkar bör sättas upp i lämpliga områden.

Biodling inom reservatet bör uppmuntras. För att gynna solitära bin kan biholkar och bibatterier sättas upp i anslutning till kulturmarker.

Fiskerätt till sjöarna inom reservatet får upplåtas genom fiskekort.

Orientering

Rya åsar utnyttjas som tränings- och tävlingsområde för orientering. I begränsad omfattning utgör verksamheten inte något hot mot befintliga naturvärden. För att få genomföra orienteringstävling eller sätta upp kontroller krävs dock dispens från reservatsföreskrifterna.

Ridning

Rya åsar utnyttjas i viss omfattning för ridning. Hästarna följer befintliga stigar och promenadleder och utgör inget större hot mot befintliga naturvärden.

Inom reservatet gäller inte något generellt förbud mot ridning, men ridtävlingar är enligt föreskrifterna inte tillåtna och arrangörer bör normalt inte heller ges dispens.

Övriga idrottsaktiviteter eller andra evenemang

Enligt föreskrifterna till denna skötselplan är inte idrottstävlingar eller motsvarande evenemang tillåtna i reservatet utan särskilt tillstånd från Borås Stad. Tillstånd skall alltid sökas. Principerna för eventuella dispenser bör vara följande:

- Aktiviteter som hotar särskilda naturvärden eller som innebär stora inskränkningar för det rörliga friluftslivet skall inte tillåtas.
- Aktiviteter med anknytning till friluftsliv eller naturstudier eller som av hävd förekommer i området bör normalt tillåtas såvida inte särskilda skäl föreligger.

Skogsbränder

Skogsbränder skall normalt släckas. Det är tillåtet att under kontrollerade former genomföra eller underlåta släckning av skogsbränder för att efterlikna skogens naturliga dynamik.

Stormfällen

Om skogen stormfälls i stor omfattning får stormfällena tas bort för att inte gynna skadeinsekters spridning. Upparbetning av stormfällen bör så långt som möjligt undvikas i områden där skötseln är barrskog med fri utveckling (BF).

Skadeinsekter, sjukdom

Vid en omfattande skogsdöd till följd av skadeinsekters angrepp eller sjukdom får dessa träd tas bort för att inte gynna en fortsatt spridning.

Markskador

Markskador skall undvikas. I de fall de uppstår skall de i möjligaste mån åtgärdas.

Mål och riktlinjer för skötseln

Lövskogar

Generella skötsel och kvalitetsmål

Lövskogarna skall inbjuda till rekreation och hysa stor biologisk variation. Inslaget av gran i lövskogarna skall vara litet. Den totala lövskogsarealen skall öka.

Ekskog skall bevaras och jätteekar skall på sikt utvecklas. Andra skogstyper som skall gynnas är blandskog med ädellöv, hassellund, lindskog, alkärr och bokskog. I vissa delar skall skötseln inriktas på att gynna vissa trädslag. I andra delar skall en naturlig lövskogsutveckling tillåtas.

Lövskogarna skall ha stor åldersvariation, vara flerskiktade och ha god tillgång på död ved av olika grovlek och i olika nedbrytningsstadier.

Fornlämningar och kulturhistoriska odlingsspår bör vårdas och tydliggöras.

Hotade och andra skyddsvärda arter skall kunna leva kvar och utvecklas.

Röjning av unggranar upprepas vid behov. Större granar huggs ned om det kan göras utan påtagliga skador på mark och annan vegetation. Enstaka granar får lämnas till skydd för exempelvis fåglar och andra arter. Fällda stammar och grenar av barrträd bör transporteras bort.

Under kontrollerade former skall det vara möjligt att tillåta och genomföra skogsbränder för att efterlikna skogens naturliga dynamik.

LF. Lövskog med fri utveckling

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Naturtypen skall vara av naturskogskaraktär.
- Tillgången på död lövved av olika grovlek och i olika nedbrytningsstadier, skall vara god.
- Arter som är knutna till död lövved och orört förnaskikt skall ha god bevarandestatus.
- Spår av skogsbruk eller annan mänsklig påverkan skall synas i så liten omfattning som möjligt.
- Enstaka skogliga åtgärder vara nödvändiga även om skötselmålet i stort ska vara fri utveckling.

Åtgärder

I det enskilda fallet skall inte utvecklingen styras. Genom intern dynamik skall den lövskogstyp som har bäst förutsättningar få utvecklas. De lövskogstyper som på lång sikt kan komma att gynnas är sannolikt alsumpskog (alkärr), lindskog, bokskog och alblandskog.

Gran kan röjas bort, även om det strider mot att inte styra utvecklingen. Att skogstypen fortsätter att vara lövskog har högre prioritet.

Naturliga störningar i form av vindfällen, översvämningar och insekts- och svampangrepp förekommer. Betespåverkan av vilt skall normalt inte förhindras.

LS. Lövskog med skötsel

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Skapa bryn och en variation mellan ljusa, öppna gläntor och skuggiga, mer orörda partier.
- Tydliggöra vissa äldre odlingsformer, fornlämningar och andra kulturhistoriska spår.
- Skapa öppna gläntor som är attraktiva som utflyktsmål.
- Gynna utvecklingen av en naturlig ängsflora i de gläntor som bildas.
- Gynna utvecklingen av lundflora i områdena mellan kulturlämningar.
- Skapa förutsättningar för jätteträd att utvecklas. Ekar skall väljas ut och ges förutsättningar att bli grova. De skall kunna utveckla sina kronor så att de bildar så kallade jätteekar. De skall stå på minst 25 meters avstånd från varandra både som solitärer och i grupper och kan vara av varierande ålder.
- Tillgången på död lövved, av olika grovlek och i olika nedbrytningsstadier, skall vara god. Död ved bör inte lämnas på åkerytor. Grova döda och döende lövträd lämnas i de öppna partierna.
- I skogstypen som domineras av ädellövträd skall begränsade åtgärder genomföras för att på lång sikt gynna föryngring och utveckling av ädellövträd som bok, ask, alm, lind, lönn och ek. De förstnämnda trädslagen gynnas före ek.
- Där hassellund förekommer skall grov, gammal hassel ges möjlighet att utvecklas och hasselns långsiktiga föryngring skall säkras.
- Arter som är knutna till lövskog skall ha god bevarandestatus.

Åtgärder

Tidsplanen för att skapa evighetsträd av ek är 300-400 år. Under denna period skall träd som stör utvecklingen av evighetsträdens kronor successivt huggas bort. Under hela livslängden skall uppväxande träd hållas undan runt träden. Röjning skall ske så att man på sikt gynnar utveckling av ett kraftigare fältskikt och därmed försvårar ny föryngring av vedväxter. Vid frihuggning av ekarna får konkurrerande träd topphuggas och hamlas som ett alternativ till nedsågning. Friställning av ekar prioriteras i anslutning till områden med röjningsrösen och fossil åkermark.

Fornåkrar och andra odlingsspår bör röjas och gallras. Vid röjning och gallring skall träd och buskar sparas så att karaktärsdragen i det äldre odlingslandskapet tydliggörs. Träd och buskar lämnas främst i anslutning till impedimenten mellan åkerytorna. Åkerytornas former kan förstärkas. Några fornåkrar skall årligen slås (se Naturlig äng). Enstaka fornåkrar får efter samråd med länsantikvarien odlas för att på så vis belysa markanvändningen i det äldre odlingslandskapet. I lövskogar utan lundflora är betesdrift oftast positiv för naturvärdena och ett alternativ till slåtter. Mellan gläntorna skall en flerskiktad lövskog utvecklas. I något lämpligt område kan avsnitten mellan fornåkrarna öppnas upp ytterligare för att belysa strukturen i ett äldre odlingslandskap.

Brynen (d v s gränszonen mellan öppet och slutet) bör skötas efter två huvudprinciper:

- Utan särskilda åtgärder så att en tät "vägg" av buskvegetation uppstår (gärna t ex hassel och hägg). Detta gynnar bland annat insekts- och fågellivet och förstärker gläntans rumsliga karaktär.
- Genom utglesning för att gynna grova träd och arter knutna till dessa.

Hamling av träd får genomföras och är positivt ur natur- och kulturmiljösynpunkt.

Huvuddelen av hasselbestånden lämnas tills vidare utan åtgärd. På sikt finns risk att träd växer upp mellan hasselbuskarna och beskuggar och konkurrerar ut hassel. Det finns även risk för att konkurrens mellan hasselbuskarna försvårar eller omöjliggör utveckling av grova hasselbuskar och att ny föryngring inte kommer till stånd. Trädfällning, utglesning av enstaka hasselbuskar eller gallring av bestånden kan då prövas.

Solexponerade rishögar och död ved får lämnas för att gynna skalbaggar och annan fauna. Detta bör göras på platser där det inte ser störande ut, men skall inte göras vid eller på fornlämningar.

LR. Områden som restaureras till lövskog

Dessa områden utgörs av blandskog, artfattiga barrskogsbestånd och något hygge.

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Områdena skall restaureras till lövskog så att den totala arealen lövskog inom Rya åsar ökar.

Åtgärder

Huvuddelen av granarna huggs bort. Enstaka eller mindre bestånd av gran får lämnas. Inga åtgärder som hotar att skada befintliga natur- eller kulturmiljövärden får genomföras. Befintliga lövträd lämnas om det är praktiskt möjligt och lämpligt med hänsyn till den framtida skötselinriktningen. Skötseln skall därefter inriktas mot lövskog (LS eller LF). Vilken skötselinriktning som slutligen skall gälla kan i viss mån bestämmas efter det att restaureringsåtgärderna genomförts. I samband med nästa revidering av skötselplanen bör skötselinriktningen vara fastställd och eventuella nya skötselområden avgränsade.

Föryngring av lövträd skall främst ske genom självföryngring. Om detta inte är möjligt får man utföra markberedning, sådd, plantering, stängsling eller ta hjälp av annan lämplig metod för att nå målet.

Barr- och blandskogar

Generella skötsel- och kvalitetsmål

Barrskogsområdet skall utvecklas till ett stort, sammanhängande och variationsrikt skogsområde av betydelse för friluftslivet. Naturskogskaraktärerna skall bevaras och förstärkas. Värdefulla kärnområden skall lämnas för fri utveckling. Den skog som omger dessa värdekärnor skall genom naturvårdsinriktad skötsel successivt komplettera dem. På sikt skall större sammanhängande områden med naturskogskaraktär utvecklas. Andelen lövträd i de nuvarande barrskogsmiljöerna skall på sikt öka i området.

Påträffas fornlämningar och kulturhistoriska odlingsspår bör de vårdas och tydliggöras (se kulturlandskapet).

Under kontrollerade former skall det vara möjligt att tillåta och genomföra skogsbränder för att efterlikna skogens naturliga dynamik.

BF. Barr- och blandskog med fri utveckling

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Skogens prägel av orördhet och vildmark skall förstärkas
- Arter knutna till naturskogar skall kunna nyetablera sig och leva kvar samt utvecklas i livskraftiga populationer.
- Spår av skogsbruk eller annan mänsklig påverkan skall synas i så liten omfattning som möjligt.
- Enstaka skogliga åtgärder vara nödvändiga även om skötselmålet i stort ska vara fri

utveckling.

Åtgärder

Områdena lämnas för fri utveckling. Genom intern dynamik skall de utvecklas till den skogstyp som har bäst förutsättningar

Naturliga störningar i form av vindfällen, översvämningar och insekts- och svampangrepp samt betespåverkan av vilt får förekomma och skall normalt inte förhindras.

BÖ. Barr- och blandskog med skötsel under en övergångsperiod

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Variationen och den biologiska mångfalden skall på sikt öka genom större andel lövträd, större åldersvariation och större andel död ved av olika grovlek och i olika nedbrytningsstadier.
- Skogens medelålder skall öka.
- På lång sikt skall områdena utvecklas mot naturskogskaraktär.
- Områdenas prägel av orördhet och vildmark skall på lång sikt förstärkas.

Åtgärder

Dessa områden skall så småningom utvecklas till naturskogsbestånd. Under en övergångsperiod skall skötselåtgärder genomföras för att påskynda den utvecklingen.
En del av virkesförrådet (framför allt gran) tas ut genom röjning, gallring, plockhuggning och luckhuggning. Uttagen kan koncentreras på dimensioner och trädslag som ger bra ekonomiskt utbyte och ger stor naturvårdsnytta.
Skötselåtgärderna kan utföras inom hundraårsperspektivet. Därefter bör skötseln inriktas mot barr- och blandskog med fri utveckling (BF). I samband med omarbetning av skötselplanen bör man ange vilka områden som skall överföras till (BF).

Områdena kan användas som forskningsområden för att pröva nya och okonventionella skogsbruksmetoder för att uppnå målen.

Skog på hällmarker och myrar och i bergbranter, rasbranter, bäckraviner, surdråg och alkärr samt sumpig strandskog skall normalt lämnas för fri utveckling. Kantvegetation mot sjöar, tjärnar, bäckar, myrar och hällmarker skall normalt lämnas. Uttag av gran för att gynna befintliga lövträd kan dock tillåtas om det bedöms ge naturvårdsnytta.

Lågor, döda träd, hålträd, deformerade träd och äldre lövträd skall normalt lämnas.

Yngre bestånd får röjas, gallras eller lämnas utan åtgärd. Vid gallring och röjning skall lövträd och tall gynnas. Bland lövträden bör ädellövträd gynnas.

Luckhuggning kan utföras i täta bestånd och syftar till att öka variationen och andelen löv i området. I bestånden huggs ett antal luckor som får vara högst 0,5 hektar och i de flesta fall betydligt mindre. Dessa luckor lämnas sedan åt självföryngring. Luckhuggning kan utformas något olika inom olika områden. De uppväxande träden kan lämnas för fri utveckling och utvecklas mot något som liknar lövbrännor, men det kan även göras selektiva röjningar och gallringar för att gynna vissa trädslag.

Vid plockhuggning huggs enstaka träd eller grupper av träd ut selektivt.

I samband med avverkning i anslutning till vattendrag är det positivt att fälla några träd ner

i vattendraget. Detta gynnar fiskar och andra vattenorganismer.

BS. Barr- och blandskog med skötsel

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Skogsområdena skall vara lättillgängliga och variationsrika ströv- och närrekreationsområden.
- Variationen och den biologiska mångfalden skall på sikt öka genom större andel lövträd, större åldersvariation och större andel död ved i olika grovlek och nedbrytningsstadier.
- Skogens medelålder skall öka, omloppstiden skall normalt vara minst 125 år.

Åtgärder

Dessa skogar skall långsiktigt skötas genom t ex röjning, gallring, luckhuggning eller plockhuggning. Metoderna skall vara naturvårdsanpassade och tillgodose friluftslivets behov. Skötseln får anpassas så att ett visst virkesuttag kan göras även på lång sikt.

Hyggen bör anpassas i terrängen och inte göras större än ett hektar.

Skötselmetoder och hänsyn bör för övrigt vara likartade de för ”barr- och blandskog med skötsel under en övergångsperiod” (BÖ).

Kulturlandskapet

Generella skötsel- och kvalitetsmål

I kulturlandskapet skall målet för skötseln vara att återskapa och bevara naturtyper, arter, byggnader och andra företeelser som ingått i ett äldre odlingslandskap och samtidigt skapa öppna och tilltalande områden, lämpliga som utflyktsmål. Det äldre odlingslandskapets markanvändning och utseende kring sekelskiftet 1900, skall så långt det är möjligt efterliknas. Finns speciellt intressanta kulturhistoriska lämningar från andra tidsperioder kan även dessa efterliknas.

Åker- och betesmarker skall hållas i hävd genom åkerbruk, bete och slåtter. Sly och buskar skall röjas vid behov så att landskapet inte växer igen.

Stenmurar, odlingsrösen, husgrunder, fornlämningar och andra kulturhistoriska spår skall vårdas och bevaras. Stenar som ramlat ner skall återföras till lämpliga platser i muren. Kring och i stenmurar röjs sly och ungträd.

Träd bör hamlas, vilket innebär att de topphuggs på lämplig höjd över marken. Tidigare topphuggna träd kan återhamlas genom att grenarna kapas cirka vart femte år. Kring vårdträd och grova lövträd bör det röjas.

Minnesstenar

Minnesstenar finns vid Ryssby, Ryssby Klint, Högplatån och i Grönbo. Dessa bör skötas så att lavar förhindras att få fäste. Inskriptionen fylls i med svart linoljefärg vid behov. En stenkonservator kan anlitas för att se över stenarnas status.

NÄ. Naturlig äng

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Arter knutna till naturliga ogödslade gräsmarker skall ges bästa möjliga förutsättningar att nyetablera sig och leva kvar samt utvecklas i livskraftiga populationer.

- Ängsmarkernas utseende i det äldre odlingslandskapet skall efterliknas så långt som möjligt. Ängsmarken skall vara öppen eller bevuxen med glest stående träd och buskar.

Åtgärder
Marken skall slås för att på så vis gynna örtfloran. Efterbete är önskvärt.

Slåttern skall ske när huvuddelen av örterna hunnit blomma och sätta frö, men innan höet blivit så torrt att det inte går att slå. Under normala förhållanden innebär det någon gång mellan den 15 juli och den 15 augusti. Så stor del som möjligt av fältskiktet skall slås av. Ruggar av växtlighet bör inte lämnas och växterna skall slås av nära marken. Det slagna gräset skall vändas och torkas på ängen. Höet skall transporteras bort. Efter några års skötsel kan hö hämtas från någon av de naturliga slåtterängar som finns i Borås Stad och få fröa av sig i ängarna. Man kan även prova att plantera in ängsvegetation i så kallade pluggar.

NB. Naturbetesmark (hagmark)

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Arter knutna till naturliga ogödslade gräsmarker skall kunna nyetablera sig och leva kvar samt utvecklas i livskraftiga populationer.
- Hagmarkerna skall vara bevuxna med glest stående träd och buskar.
- Grova träd skall ges förutsättningar att utvecklas.

Åtgärder

Hagmarkerna skall betas med i huvudsak nötkreatur. Sambete eller växelbete mellan olika djurslag är positivt. Betestrycket bör vara så högt att vegetationen är väl nedbetad vid säsongens slut och en tät grässvål utvecklas. Sly och rator som djuren lämnar bör röjas eller putsas vid behov.

Marken skall inte gödslas eller markberedas. Betesdjuren skall inte stödutfodras samtidigt som de betar i hagmarken.

Stängsel skall sättas upp kring hagmarkerna. Stängsel bör placeras så att de följer stengärdesgårdar, åkerkanter eller andra naturliga gränser i landskapet. Fållindelning skall planeras så att djuren kan beta olika områden vid olika tidpunkter på säsongen. I naturbetesmarker med mager örtrik ängsflora är sent betespåsläpp oftast lämpligt. Naturbetesmarker med örtrik ängsflora bör inte ingå i samma betesfålla som frodigare kväverik mark. Stängselövergångar i form av rist eller stätta anordnas på lämpliga ställen för att inte hindra allmänhetens tillträde.

Om resurser så medger är det positivt om naturbetesmarkerna kan skötas som naturlig ängsmark.

UB. Utmarksbete

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Utmarkernas utseende i det äldre odlingslandskapet skall efterliknas så långt som möjligt. Utmarkens tidigare egenskap av betesmark skall tydliggöras.
- Närmast inägomarken skall utmarken ha en relativt öppen karaktär och vara glest bevuxen med enstaka lövträd och buskar, varav en del kan var hamlade. Andra delar skall utgöras av en variationsrik gles, blädad gran- och blandskog med inslag av öppna gläntor. Delar av utmarken kan vara helt öppen hed.
- I gläntor och öppna partier bör en tät grässvål med inslag av hävdgynnade arter få utvecklas.

Åtgärder

I ett inledningsskede skall gran avverkas och gallras. Plockhuggning kan därefter fortgå. Döda grova träd, boträd, bärande träd, hålträd och äldre insektsangripna träd skall sparas. Närmast inägomarken bör löv gynnas och vissa träd kan hamlas.

Utmarken bör betas.

Områden med röjningsrösen ska tydliggöras. Särskild försiktighet måste vidtas för att minska risken för att rösena skadas.

Å. Åkermark

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Åkermarken skall skötas så att odlingslandskapets huvuddrag tydliggörs och landskapsbilden blir öppen.

Åtgärder

Åkermarkerna skall odlas, slås eller betas. Vid brist på betesdjur är det bättre att slå eller bruka åkermarken och istället låta djuren efterbeta naturliga slåtterängar och beta hagmark eller utmark.

Om åkermarkerna odlas bör man eftersträva en användning av traditionella äldre grödor. Det är även positivt om man sår in gamla åkerogräs.

Åkermarker som slås eller betas under många år bör, så långt det i övrigt är lämpligt, skötas enligt de principer som presenteras för naturbetesmark (NB) eller naturlig ängsmark (NÄ).

Små åkrar kan plöjas inom större åkermarker för att belysa småskaligheten i ett äldre odlingslandskap. De delar som blir kvar mellan de plöjda avsnitten sköts genom slåtter eller bete. Skötsel som naturlig äng (NÄ) är att föredra, då det bättre avspeglar markanvändningen i det äldre odlingslandskapet.

T. Tomtmark

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Skötseln av tomtmark skall vara ändamålsenlig för de aktiviteter som förekommer.
- Huvuddrag och detaljer i en äldre markanvändning skall tydliggöras.
- Kulturhistoriska spår och intressanta växter skall bevaras och vårdas.

Åtgärder

Tomtmark skall skötas genom trädgårdsskötsel.

Vatten och våtmarker

Generella skötsel- och kvalitetsmål

Fornlämningar och kulturhistoriska odlingsspår bör vårdas och tydliggöras.

VF. Våtmarker med fri utveckling

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Områdena skall vara opåverkade av mänskliga ingrepp i form av skogsbruk, dikning, vattenreglering, körskador o d.

Åtgärder

Områdena lämnas för fri utveckling.

S. Sjöar

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Sjöarnas kvaliteter för friluftsliv skall tas tillvara.
- Det biologiska livet skall utvecklas med så liten störning i form av utsläpp, föroreningar, vattenregleringar eller annan mänsklig påverkan som möjligt.

Åtgärder

Sjöarna skall kalkas för att motverka försurning. Även andra åtgärder för att återställa dem till naturliga förhållanden får genomföras.

Fiskevårdande åtgärder får utföras. Arter som inte har, eller har haft, en naturlig utbredning i reservatets sjöar får inte planteras in. Återinplanterade arter bör hämtas från samma vattensystem.

D. Damm

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Genom lämplig reglering av vattendraget skall en damm med öppen vattenyta skapas och/eller bibehållas.
- Dammarnas kvaliteter för friluftsliv skall tas tillvara.
- Dammarna skall bidra till ökad biologisk mångfald och bl. a. kunna utgöra lekplatser för groddjur.

Åtgärder

Genom lämplig planering och åtgärder i anslutning till dammarna skall dessa områden kunna bli tilltalande för friluftslivet.

Alla åtgärder i dammarna skall genomföras med särskild planering för och hänsyn till de djur och växter som lever i dem. Åtgärder för att förhindra igenväxning får och bör genomföras om det blir nödvändigt. Dessa får då endast ske vintertid för att påverkan på salamander och övrig fauna knuten till dammen ska ta så lite skada som möjligt.

Inplantering av fisk skall inte ske i dammar.

Övriga områden

U. Utsiktsplats

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

• Områdets kvaliteter som utsiktsplats skall bevaras och förstärkas.

Åtgärder

Siktröjning och stamkvistning skall utföras vid behov. Vid röjning bör man gynna och spara grova och gamla träd.

K. Kraftledningsgata

Särskilda skötsel- och kvalitetsmål

- Att bibehålla en gata med lågvuxen vegetation för att undvika skador på kraftledningen. Erforderlig bredd framgår av gällande servitut eller ledningsrätt.
- Att skapa och vidmakthålla lövrika skogsbryn i gränsen mot skogen.
- Ängsytan i kraftledningsgatans norra del, ska skötas som naturlig äng (NÄ).

Åtgärder

Åtgärder som är nödvändiga för skötsel och underhåll av kraftledningen får genomföras inom skötselområdet. Även höga träd utanför den inlösta ledningsgatan kan ibland behöva avverkas.

I gränsen mot skogen skall ett lågvuxet lövbryn tillåtas utvecklas. Bärande träd och buskar gynnas.

I det öppna avsnittet under kraftledningen sparas enbuskar och annan buskvegetation som inte riskerar att påverka ledningen.

För skötseln av kraftledningsgatan ansvarar ledningsrättsägaren. Åtgärder och arbeten skall ske i samråd med naturvårdsförvaltaren.

Fågelliv

Inom reservatet häckar bland annat järpe, stenknäck och spillkråka.

Skog där rovfågelbon förekommer ska skyddas från åtgärd. En skyddszon om 150 meter är lämpligt för att skapa trygghet för häckande rovfåglar.

Förekommande arter ur artskyddsförordningen

Nordisk fladdermus har upptäckts kring Ramshulan vid inventering 2011.

Större vattensalamander finns noterad i dammen i Ryssby.

Skötselområden

I nedanstående text och på bifogad karta 2 presenteras samtliga skötselområden.

1. Södra lövskogsområdet

Nr: 1:1 Hestra Klint
Areal: 1,7 hektar
Naturtyp: Ekskog samt trädgård.

Områdesspecifika mål:
Bibehåll en öppen utsiktsplats. Bevara den gamla trädgården och ge de vällagda stenmurarna en framträdande roll.

Beskrivning
Hestra klint är en av reservatets utsiktspunkter. Kring själva klinten finns öppen hällmark med ett glest trädskikt av ek, tall, oxel och björk. Nedanför utsikten finns en gles, gallrad ekskog. I väster finns en igenväxande trädgård med tallar och inslag av gamla trädgårdsväxter. Trädgården omges av mycket vackra och vällagda stenmurar.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Gammal trädgårdstomt som i slutet av 1700-talet var en del av vad som kallades Store hage. I slutet av 1800-talet brukades ytan som åker, vilket kan förklara stenmuren kring tomten. Övrig mark är lövskog. Stenmurar.

Särskilt intressanta arter
Inplanterade: rödfibbla, fingerborgsblomma, krollilja, trädgårdshallon och vinbär.

Skötsel
- Skötsel av utsiktsplats (U). Skötsel av tomtmark (T).
- Stenmurar skall vårdas.
- Den gamla trädgården kan skötas så att arter och kulturhistoriska spår knutna till tomten bevaras.
- Som en engångsåtgärd görs en kraftig röjning och gallring av träd kring stenmuren vid tomten. På tomten sparas ek, tall och enstaka övriga lövträd och trädgårdsbuskar. Därefter följer återkommande röjningar vid behov.

Nr: 1:2 Ryssby Klint (2 delområden)
Areal: 2,0 hektar
Naturtyp: Hällmarksekskog.

Områdesspecifika mål:
Bibehåll de öppna utsiktsplatserna av betydelse för upplevelsen i reservatet.

Beskrivning
Ryssby klint består av två utpräglade utsiktspunkter med utsikt över Borås. Kring utsiktsplatserna finns hällmarker med ek och inslag av tall, björk och rönn. Vid den södra klinten stupar branten nästan lodrätt nedanför klinten.

Den norra klinten ligger några hundra meter norr om den första. Skogen består här av ekskog med inslag av gran. Vid utsiktsplatsen växer en oxel.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
I slutet av 1800-talet var området barrskog. Minnessten vid norra klinten är 2,3 meter hög och bär texten "Jonas Karling AR reste stenen". AR är en förening på Sven Eriksson-gymnasiet i Borås.

Särskilt intressanta arter
Skogsfibbla, sandmaskros och norsk fingerört.

Skötsel
- Skötsel av utsiktsplats (U).
- Minnesstenen ska vårdas.

Nr: 1:3 Hestra lövskog
Areal: 5,2 hektar
Naturtyp: Ekskog, askskog, hassellund, alkärr och trädgård.

Områdesspecifika mål:
Ädellövskog och hassellund.

Beskrivning
En ekskog med bitvis tätt buskskikt och inslag av hassel, ask, björk och rönn. Området ligger i direkt anslutning till bebyggelse. Längst i söder finns resterna av en trädgård med fruktträd och hagtorn.

Inom området ligger två avsnitt med hassellund där hasseln är helt dominerande. Bland buskarna märks enstaka olvon. Fältskiktet är ganska svagt utvecklat men har inslag av lundväxter. Hassellundarna är av stor betydelse för faunan kring Rya åsar.

I området rinner en bäck från en källa. Inom området ligger tre små alkärr. Dessa domineras av klibbal som bitvis växer på väl utbildade halvmeterhöga socklar.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Gammal trädgård i söder som i slutet av 1700-talet är markerat som Buttorps byes inägor. I slutet av 1800-talet området brukades ytan som åker. Övriga delen är då lövskog med barrinslag i norr. Stenmurar och odlingsrösen.

Särskilt intressanta arter
Kransrams, räfsfibbla, bergslok, violfibbla, vildkaprifol, skärmstarr, kärrfibbla, och ormbär.

Skötsel
- Lövskog med skötsel (LS) där ädellövskog gynnas.
- I området som helhet genomförs endast begränsade åtgärder. Röjning får göras i anslutning till stenmurar och bebyggelse. Åtgärder kan även genomföras för att gynna hassel och ädellövträd.
- I alkärren skall skötseln vara lövskog med fri utveckling (LF).
- I hassellunden skall hassel gynnas. Hassel kan även gynnas i angränsande ekskog.

Nr: 1:4
Areal: 41,1 hektar
Naturtyp: Ekskog, blandlövskog med ädellöv, bokskog, alkärr och trädgård.

Områdesspecifika mål:
Ljus och öppen ädellövskog. Hagens trädgård ska bevaras.

Beskrivning
Området är omväxlande, med olika delområden och karaktärer. Det domineras av ek med ett visst inslag av gran, tall, björk, rönn, asp, lönn, lind och bok. Buskskiktet utgörs huvudsakligen av rönn och brakved men hassel och olvon förekommer också. Fältskiktet är i huvudsak av hedtyp, andra delar är örtrikare.

Vissa delar har tydliga naturskogskvaliteter med varierad trädslagssammansättning, väl utvecklat buskskikt och inslag av både tätare och öppnare partier. Där finns flera små kärr, vattensamlingar och mindre bäckar.

Närmast Ålgården ligger några mycket tydliga gruskullar med isälvsmaterial. Intill bäcken nerför sluttningen mot Ålgården förekommer klibbal. Strax söder därom finns resterna av Ekedals gamla trädgård. Ovanför den är sluttningen blockig och bevuxen med lindskog. Vid Hagen i söder finns en gammal trädgård med flera grova träd av bok, ek, lönn, lind och alm. Även fruktträd, doftschersmin och trädgårdsväxter växer här.

Inom området finns ytor som används av Göteborgs universitet för naturvårdsbiologisk forskning (mer information under Forskningsytor).

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
I slutet av 1800-talet är området market som lövskog med barrträd på höjderna. Vid parkeringen intill vägen mot Björbostugan finns resterna av vad som i slutet av 1700-talet kallas Kalfås lycka och Kalfås hage. Ett stycke sydöst härom intill Almenäsvägen låg förr Häggrens lycka. En mindre yta av Häggrens lycka är ännu åker i slutet av 1800-talet, övriga delområden är markerade som lövskog. Vid Ekedals trädgård låg i slutet av 1800-talet ett torp.

Inom området finns större sammanhängande ytor med röjningsrösen i mellersta delen. Längst i norr finns ett välbevarat fossilt odlingslandskap med terrasskanter, röjningsrösen, bebyggelselämning och järnålders gravar. I södra delen finns ett välbevarat och tydligt utbildat hålvägssystem. Dessutom förekommer stenmurar och gamla trädgårdstomter. I slutet av1800-talet går en körväg genom området. Vid tomten i Hagen låg i slutet av 1800-talet boningshus, ladugård och ängsyta med en mindre åkeryta. Huset fanns fortfarande markerat på 1950/60–talets ekonomiska karta. Vid trädgården finns flera stensatta terrasser, och ett staket med cementstolpar mot vägen. En gammal väg leder upp till trädgården från vägen.

Nedanför branten vid Ryssby klint löper den så kallades Linnéstigen, den väg som Linné färdades när han for genom området på sin Västgötaresa år 1746. Vägen är en hålväg och går under namnet Klövjestigen. Man kan på vissa ställen tydligt se två parallella hålvägar.

Särskilt intressanta arter
Kransrams, grönvit nattviol, kärrfibbla, bäckbräsma, lundstarr, skärmstarr, rostfläck och mindre skogsglanssnäcka. Getapel vid Ålgården.
Vid Hagens gamla tomt: hässlebrodd, storrams, lundarv, backskafting, backnejlika, blåklocka, flenört samt förvildade trädgårdsväxter såsom vintergröna, liljor och äkta stormhatt.

Skötsel
- I delar av området lövskog med skötsel (LS). I anslutning till promenadvägar, i områden med röjningsrösen och kring fornåkrar och andra fornlämningar, prioriteras skötsel av jätteekar.

- Bok och andra ädellövträd kan gynnas där sådana förutsättningar finns.
- Övriga delar kan lämnas som lövskog med fri utveckling (LF).
- I alkärr och lindskog skall skötseln vara lövskog med fri utveckling (LF).
- Fornlämningar och kulturhistoriska spår skall vårdas och tydliggöras. Stenmurar bör vårdas och röjas från sly. Hålvägen (Linnéstigen) skall röjas och synas tydligt i terrängen. Om resurserna så tillåter kan området med gravar och fornåkrar i områdets norra del intill Högplantån, skötas genom att synliggöra gravarna och den fossila åkermarken.
- Skötsel av tomtmark (T) vid Hagens gamla trädgård.

Nr: 1:5 Högplatån
Areal: 0,6 hektar
Naturtyp: Gräsyta.

Områdesspecifika mål:
Yta för lek och spel med framtida jätteekar.

Beskrivning
Området utgörs av en mindre gräsplan, som kallas Högplatån och ligger helt omgiven av lövskog. I åkerkanten finns friställda yngre ekar, som på sikt kan utvecklas till jätteekar, men även grov hassel och en spärrgrenig gran. Området är betydelsefullt för friluftslivet och erbjuder besökaren vindskydd och grillplats.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Högplatån är en rest av vad som i slutet av 1700-talet benämns Lillehagen. I slutet av 1800-talet har ytan övergått till lövskog. Minnessten med texten: ”Linné 2007. Denna sten restes år 2007 till minne av Carl von Linnés 300 års jubileum”.

Särskilt intressanta arter
Grönvit nattviol, kransrams och axveronika.

Skötsel
- Skötsel av åkermark (Å) med jättekar i åkerkanten. Området skall kunna användas för spel, lekar och festligheter. Gräset skall slås eller klippas med gräsklippare.
- För att bibehålla fältfloran, bör delar av området, lämpligen i kanterna, lämnas vid försommarslåtter och endast slås på sensommaren.
- Fler ekar i östra åkerkanten kan friställas och eventuellt kan gläntan i nordöst öppnas upp och skötas med återkommande klippning.
- Minnesstenen ska vårdas.

Miljöstöd
Gräsplanen är berättigad till EU: s miljöstöd, klassad som ej godkänd slåtter och betesvall på åker.

2. Kulturmarkerna kring Grönbo

Nr: 2:1 Hagens hagmark
Areal: 2,8 hektar
Naturtyp: Hagmark.

Områdesspecifika mål:
Trädbeväxt hagmark.

Beskrivning
Ett område som röjts och restaurerats till betad hagmark. I den södra delen finns några bokar och fågelbär samt några grövre hagmarksekar. I den norra delen är björkinslaget större. I buskskiktet förekommer hassel. Inom området finns grov död ved.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Redan i slutet av 1800-talet brukades ytan som åker under namnet V. Haga samt delar av området som äng. Minnessten där texten på stenen lyder ”Carl Von Linné red denna stig 1746 OJ reste stenen 1942”. Stenmurar och hålväg. Lämningar efter industribyggnader.

Linnéstigen, den väg som Linné tog när han for genom området på sin Västgötaresa år 1746, löper genom den södra delen av området. Vägen är en så kallad hålväg. En minnessten över Linné är placerad utmed denna hålväg.

Särskilt intressanta arter
Svinrot, grönvit nattviol, blåsippa, blåklocka och blåsuga.

Skötsel
- Skötsel av naturbetesmark (NB). Skötsel av framtida jätteekar även utanför stängslet.
- Stenmurar skall vårdas.
- Minnesstenen ska vårdas.

Miljöstöd
Betesmarken är berättigad till EU: s miljöstöd, klassad som betesmark.

Nr: 2:2 Hagens åker
Areal: 1,7 hektar
Naturtyp: Åker.

Områdesspecifika mål:
Öppen åkeryta.

Beskrivning
Området utgörs av en åker som delvis omgärdas av stenmurar. Spritt på åkern förekommer hagtornsbuskar. I nordvästra delen finns en grävd brunn.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Redan i slutet av 1800-talet brukades ytan som åker under namnet V. Haga. Stenmurar.

Särskilt intressanta arter
Grönvit nattviol, vildlin, brudborste, rödfibbla, prästkrage och blåsuga.

Skötsel
- Skötsel av åkermark (Å).
- Stenmurar skall vårdas.
- Möjlighet finns att utöka området för bete åt nordost.

Miljöstöd
Åkern är berättigad till EU: s miljöstöd, klassad som betesmark.

3. Skogen söder om Ramshulan

Nr: 3:1 A
Areal: 18,3 hektar
Naturtyp: Blandskog av gran-ektyp.

Områdesspecifika mål:
Blandskog som ska omföras till lövskog.

Beskrivning
Efter att granen som konkurrerade med eken delvis har avverkats finns idag gles ekskog och föryngring i form av gran och lövsly på ytorna närmast grusvägen. I söder och öster på området är skogen av gran-ektyp. I slänten i mitten på området finns en mycket stor spärrgrenig gran.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
I slutet av 1800-talet var området barrskog med lövinslag. I stora delar av området finns röjningsrösen. Stenmurar och äldre stängselstolpar intill.

Särskilt intressanta arter
Vågig sidenmossa, vedblekmossa, långfliksmossa, nervveckmossa, skogsgrimmia, kapmossa, skogsblekmossa, västlig hakmossa, dikesnardia, sumpvitmossa och gammelgranlav.

Skötsel
- Området skall i huvudsak omföras till lövskog (LR).
- Efter avverkning av gran bör skötseln för olika delar inriktas mot naturbetesmark eller utmarksbete (NB, UB), lövskog med skötsel (LS) med inriktning mot jätteekar, ädellöv eller hassellund eller lövskog med fri utveckling (LF). Vilken skötseltyp som skall gälla i olika delar bestäms efterhand som restaureringen genomförs. Hänsyn skall tas till de biologiska förutsättningarna, tidigare markanvändning och förekomst av kulturhistoriska spår samt möjligheter att knyta ihop detta med närliggande skötselområden.
- Efter att gran avverkats krävs återkommande röjning av yngre gran på hyggena för att öka chanserna för lövträden att konkurrera på ytan.
- Närmast Millenieskogen kan två områden med lämpliga biotoper för hasselmus skapas. Där ska det röjas med olika intervall för att det alltid ska finnas en del med lämpligt brösthögt buskskikt. Röjning ska ske vintertid för att minska störningsrisken för eventuell hasselmus.

Nr: 3:1 B Millenieskogen
Areal: 1,8 hektar
Naturtyp: Ekplantering.

Områdesspecifika mål:
Området ska utvecklas till ekskog.

Beskrivning
Ekarna har planterats som en del av ett skolprojekt om miljö i samband med tusenårsskiftet. Förutom de

planterade ekarna finns några stora granar och rönnar.

Området är i dagsläget inte besöksvänligt för reservatsbesökaren då det omgärdas av viltstängsel.

Fornlämningar och kulturhistoriska spår

I slutet av 1800-talet var området lövskog.

Särskilt intressanta arter

Skötsel

- Lövskog med skötsel (LS). Återkommande röjningar. Efter kommande röjning bör mål för ekarna i området bestämmas. Beståndet ska fortsätta att skötas.
- Viltstängslet kan tas bort när ekarna anses klara betestrycket.

Nr: 3:1 C
Areal: 2,5 hektar
Naturtyp: Blandskog.

Områdesspecifika mål:

Blandskog med stor andel död.

Beskrivning

Småblockig sluttning med gran, rönn, asp, ask, ek, al, hassel och inslag av lind. Andelen torrakor och grova lågor är stor. Källpåverkad mark med flera bäckstråk. I områdets södra del finns en artrik inventeringslokal för landmollusker.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Östra halvan av området kallades i slutet av 1700-talet års karta Kalfås Hage. I slutet av 1800-talet är området lövskog.

Särskilt intressanta arter

Kransrams, ormbär, gammelgranlav, västlig hakmossa, taggsnäcka, slätskruvsnäcka och mindre skogsglanssnäcka.

Skötsel

Barr- och blandskog med fri utveckling (BF).

Nr: 3:2
Areal: 5,2 hektar
Naturtyp: Betesmark.

Områdesspecifika mål:

Ljus och öppen hagmark med framtida jätteekar. Målet är att det skall finnas 10–25 jätteekar per hektar.

Beskrivning

Området utgörs av restaurerad betesmark med ek och björk och några flyttblock. Ängsfloran och vaxskivlingar återfinns främst i vägkanterna.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

I slutet av 1800-talet var området barrskog. I stora delar av området finns röjningsrösen.

Särskilt intressanta arter

Blåsuga, blåklocka, prästkrage, brudborste, svartkämpar och mönjevaxskivling.

Skötsel
• Skötsel av naturbetesmark (NB).

Miljöstöd
Betesmarkerna är berättigade till EU: s miljöstöd, klassad som betesmark med allmänna värden.

4. Kulturmarker kring Ryssby

Nr: 4:1 Tusensköneängen
Areal: 0,4 hektar
Naturtyp: Åker.

Områdesspecifika mål:
Hålla den gamla åkermarken öppen, bevara den rikliga förekomsten av blommor och ge stenmuren en framträdande roll.

Beskrivning
Området utgörs av gammal åkermark strax intill Ryssby klint. Rester av naturlig ängsflora finns i form av grönvit nattviol, gökblomster och prästkrage.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området brukades som åker från slutet av 1800-talet. Längs kanten löper en cirka 2 meter bred och vällagd stenmur.

Särskilt intressanta arter
Grönvit nattviol, prästkrage, svartkämpar, blåeld, rödfibbla, gökblomster, brudborste och axveronika.

Skötsel
• Skötsel av naturlig äng (NÄ).
• Stenmuren skall vårdas.

Miljöstöd
Gräsplanen är berättigad till EU:s miljöstöd, klassad som ej godkänd slåtter och betesvall på åker.

Nr: 4:2 Ryssby
Areal: 6,4 hektar
Naturtyp: Åker, betesmark och damm.

Områdesspecifika mål:
Återskapa den öppna gamla inägomarken.

Beskrivning
Området utgörs av de forna inägomarkerna kring ett av hemmanen vid Ryssby. De öppna markerna utgörs i huvudsak av marker som brukats som åker. Stenmurar, enstaka lövträd, hasselbuskar och den svagt kuperade terrängen bidrar till att området ger ett tilltalande intryck. Inom hela området finns björk, ek, asp och tall och enstaka oxel, al och hagtorn. Söderut finns grova hagmarksekar, hamlade askar och enstaka yngre lindar. I den östra delen ligger en anlagd damm från cirka 1990, här finns större vattensalamander. Centralt ligger ett område som

restaurerats till betesmark.

I slänten vid fägatan finns en övertäckt skräphåla, vilket är anledningen till varför området inte betas.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Ryssby omnämns i jordeboken redan år 1545. På kartan från slutet av 1700-talet benämns hagmarken kring dammen Österhagen. Kartan som är från 1834 visar att Ryssby då bestod av tre gårdar och ett torp. Stora delar av Ryssby var även i slutet av 1800-talet åkermark.

Centralt finns en del äldre röjningsrösen och en stenbro över vattendraget. Den gamla Alingsåsvägen som Linné färdades på utgör bitvis västra gränsen för reservatet.

I sydost finns en stentipp intill stenmurarna som avgränsar området mot skogen. I sydväst finns den bitvis muromgärdade fägatan som sammanfaller med 1800-talets huvudstråk genom byn. I sluttningen mot fägatan finns bebyggelselämningar i form av en inrasad jordkällare och några stensatta terrasskanter.

Minnessten i stenmur med texten ”C.E. Carlson 16/6 1910. A. D.”

Särskilt intressanta arter

Större vattensalamander, grönvit nattviol, ängsskallra, vildlin, backskärvfrö, knölklocka, svärdslilja, blåklocka, prästkrage, gökblomster, rödblära, brudborste, fingerborgsblomma, axveronika, svartkämpar och rostfläck.

Skötsel

- Skötsel av åker (Å) och/eller naturbetesmark (NB). Skötsel av damm (D).
- Lämpliga träd kan nyhamlas och sedan skötas med återkommande lövtäkt.
- Åkerytan öster om gångvägen stängslas in och betas. Vid behov får ytan användas som upplag för timmer, gräs och slyavfall som ska transporteras ur reservatet.
- Kompletterade röjningar kan behövas i den restaurerade betesmarken.
- För att skapa framtida solitärträd av ex. ek, lind och ask kan yngre träd behöva hägnas in.
- Skötsel av dammen kan behövas för att behålla den öppen. Eventuell muddring och vasslåtter ska ske vintertid för att inte större vattensalamander ska ta skada.
- Minnesstenen ska vårdas.

Miljöstöd

Delar av området är berättigad till EU:s miljöstöd för betesmark (ej åker).

5. Sydvästra barrskogsplatån

Nr: 5:1
Areal: 11,0 hektar
Naturtyp: Granskog och blandskog.

Områdesspecifika mål:

Skapa en ljus och öppen lättgången skog med barr- och lövträd.

Beskrivning

Strax intill bebyggelsen vid Hestra finns ett relativt stort område med äldre granskog. Längs stigen i nordost är skogen öppen och har närmast karaktär av pelarsal. I andra delar har området mer naturskogskaraktär med flera mycket grova granar, torrakor, lågor och stor inblandning av lövträd. En del i söder är av tydlig sumpkaraktär, trots äldre dikningar.

I sluttningen ner mot bebyggelsen i väster är skogen ljus och öppen med en stor inblandning av ek. Nära Ryssby Klint finns flera öppna gläntor. I västra delen finns en gles

björkskog i anslutning till bebyggelsen. I gränsen mot kulturmarkerna vid Ryssby finns en liten bäckravin bevuxen med ek och klibbal.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Flera stenmurar löper genom skogen. Intill vägen nära villabebyggelsen, finns ”Klockaresten” ett 4-5 meter högt flyttblock som omnämns på karta från slutet av 1700-talet.

Särskilt intressanta arter

Natt och dag samt västlig hakmossa.

Skötsel

- Barr- och blandskog med skötsel (BS).
- Skötselmetoderna bör främst vara gallring och plockhuggning med målet att få en ljus, öppen, lättgången skog med barr- och lövträd. Om möjligt kan ett gammaldags blädningsbruk efterliknas. Hyggen skall undvikas. Värdet för närrekreation skall prioriteras. I anslutning till bebyggelsen skall lövträd gynnas och gran gallras bort.
- Hänvisningsskylt för Klockaresten. Området kring flyttblocket ska skötas så stenen hålls synlig.
- Skogen intill Klockaresten används olovligt som trädgårdskompost av närboende. För att bli av med problemet bör ytan synliggöras från vägen, ny förbudsskylt sättas upp samt att man informerar närboende.

Nr: 5:2
Areal: 66,2 hektar
Naturtyp: Granskog.

Områdesspecifika mål:

Granskog av varierad ålder.

Beskrivning

Ett stort område med granskog av varierande ålder. I området ligger Fråasjön, en liten skogstjärn med vit näckros och omgiven av mossiga stränder. Runt sjön finns några kärr. En bäck rinner från Fråasjön ner mot Alingsåsvägen. Ytterligare ett kärr ligger strax nordost om dammen vid Ryssby. På höjden norr om detta kärr finns block och branter. Här växer skog med inslag av grova tallar, döda träd och lövträd. I väster är området småkuperat. En sammanhängande rad av små kärr i olika nivåer omger tallbevuxna moränkullar. Övriga delar består av relativt tät artfattig granskog. Mindre hyggen förekommer på några ställen.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

I slutet av 1700-talet finns i sydväst hagmark benämnda Wägahagen, Österhagen och Behultet. I slutet av 1800-talet är endast ytan där elljusspåret går in från Ryssby markerat som åker. En ängsyta finns intill Ödehemmanet (område 6:5). Övriga delar är barrskog. Stenmurar och en stensatt bro/terrasskant över bäck i sydväst.

Särskilt intressanta arter

Spindelblomster, kambräken, nålstarr, småsileshår, missne, revlummer, västlig hakmossa och blodlav.

Skötsel

- Barr- och blandskog med skötsel (BS). Inom området får gallring, plockhuggning och hyggen om 0,5 hektar tas upp i syfte att på sikt skapa en mer olikåldrig skog.
- Skogen vid Fråasjöns västra sida bör gallras för att skapa ett siktstråk från elljusspåret. I anslutning till sjön kan en rast-/grillplats anläggas.

- Våtmarker med fri utveckling (VF).
- Möjlighet för att anlägga en damm väster om ängarna vid Ödehemmanet samt nordöst om dammen i Ryssby bör ses över för att gynna fladdermöss och större vattensalamander.

Nr: 5:3
Areal: 28,6 hektar
Naturtyp: Granskog.

Områdesspecifika mål:
Granskog av varierad ålder.

Beskrivning
Ett större sammanhängande skogsområde, huvudsakligen med en öppen, relativt välgallrad och enhetlig granskog. I fuktigare partier är vegetationen något mer artrik och av ormbunkstyp. Områden med viss naturskogskaraktär finns framförallt i de centrala delarna norr om kraftledningen. Här finns en del grova granar, äldre lövträd, torrakor och lågor. Norrut intill Sjögårdsvägen är lövinslaget i slänten stort. Flera större hyggen finns inom området.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har varit barrskog åtminstone sedan slutet av 1800-talet. Bebyggelselämning, troligtvis en jordkällare nära där Knalleleden möter Sjögårdsvägen. Lämningar från istiden i form av jättegryta.

Särskilt intressanta arter
Lopplummer, västlig hakmossa, gammelgranlav och revlummer.

Skötsel
- Barr- och blandskog med skötsel (BS). Inom området får gallring, plockhuggning och hyggen om 0,5 hektar tas upp i syfte att på sikt skapa en mer olikåldrig skog.
- Synliggöra jättegrytan.

6. Ramshulan

Nr: 6:1 A Ramshulans hagmark
Areal: 1,1 hektar
Naturtyp: Slåtteräng och betesmark.

Områdesspecifika mål:
Slåtteräng och betesmark med lövträd och hamlade askar. Bevara den rikliga förekomsten av grönvit nattviol, smörbollar och svinrot samt övrig ängsflora på slåtterängen.

Beskrivning
Hagmark som restaurerats i slutet på 1990-talet med ek, lönn, apel, hamlade askar samt grövre björkar och hasselbuskar. Vid vägkanten finns en hagtornsbuske. Marken är stenig och delvis källpåverkad. Slåtterängen i öster hyser en stor rikedom av grönvit nattviol, smörbollar och svinrot. Ytan inhägnas av trägärdesgårdar.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området brukades i slutet av 1800-talet som löväng. Stenmurar och gamla hamlade träd.

Särskilt intressanta arter
Smörbollar, svinrot, grönvit nattviol, gökblomster, prästkrage, axveronika, allémossa och rostfläck.

Skötsel
- Skötsel av naturbetesmark (NB) eller naturlig äng (NÄ). Slåtterängen bör efterbetas.
- När slåtterängen betas får ingen tillskotts- eller övergångsutfordring av djuren ske.
- Stenmurar skall vårdas.
- Lövtäkt och nyhamling av träd.

Miljöstöd
Hagmarken är berättigad till EU:s miljöstöd, klassad som slåtteräng och betesmark med särskilda värden, samt betesmark med allmänna värden.

Nr: 6:1 B Skogen vid Ramshulans hagmark
Areal: 0,7 hektar
Naturtyp: Lövskog.

Områdesspecifika mål:
Lövskog med rikligt hasselinslag alternativt slåtteräng/hagmark.

Beskrivning
Mullrik och fuktig lövskog med ek, hassel, sälg, ask, al, björk, apel, rotvältor av framför allt björk och inslag av grova kjolgranar. Flera grova granlågor. Invid skidbacken finns en flerstammig tidigare hamlad grov och ihålig ask. Inom området förekommer hackerör och stenmurar.

I denna del av område 6:1 har skogen lämnats som en visuell skärm mot skidbacken och Björbostugan, när övrig mark restaurerades till hagmark.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området brukades i slutet av 1800-talet som löväng. Hamlad ask, stenmurar och hackerör.

Särskilt intressanta arter
Filtlav.

Skötsel
- Lövskog med skötsel (LS) med inslag av fossil åkermark eller restaureras till naturbetesmark (NB) och eller naturlig äng (NÄ).
- Vid restaurering till naturbetesmark eller äng bör hassel sparas och lämpliga lövträd hamlas och skötas med återkommande hamling.
- Om skötsel bestäms till lövskog, bör ändå ytan kring den tidigare hamlade asken röjas och asken återhamlas och skötas med återkommande hamling.

Nr: 6:2 Ramshulans löväng
Areal: 0,4 hektar
Naturtyp: Löväng.

Områdesspecifika mål:
Löväng med hamlade askar.

Beskrivning
Öster om Ramshulans gård finns en rest av gammal ängsmark i form av en liten askbevuxen, stenig sluttning mellan åkrarna. Bitvis är marken fuktig med älgört och gökblomster. Askarna har återhamlats. Området utgör en väsentlig del av kulturlandskapet kring Ramshulans gamla gård och är ett bra exempel på hur forna så kallade lövängar kan ha sett ut. Några av askarna är hålträd.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Hamlade träd.

Särskilt intressanta arter
Gullpudra, grönvit nattviol, gökblomster, styvmorsviol, prästkrage, axveronika, fingerborgsblomma, busksnäcka, guldlocksmossa, allémossa, filtlav och lönnlav.

Skötsel
- Skötsel av naturbetesmark (NB) eller naturlig äng (NÄ).
- Under betet får ingen tillskotts- eller övergångsutfordring av djuren ske.
- Lövtäkt och föryngring av askar som på lång sikt kan ersätta de gamla.

Miljöstöd
Lövängen är berättigad till EU:s miljöstöd, klassad som betesmark med särskilda värden.

Nr: 6:3 Ramshulans åkrar (3 delområden)
Areal: 4,0 hektar
Naturtyp: Åker.

Områdesspecifika mål:
Åkermark.

Beskrivning
Öppen åkermark som delvis omges av stenmurar och lövbård. En vacker fägata löper över hällmarkerna mellan två av åkrarna upp mot Ramshulans tomt. I det sydöstra delområdet finns en inventeringslokal för landmollusker där den i Västergötland mycket sällsynta bokskogssnäckan påträffades 2010. På denna åker finns även en åkerholme med sten och ekar.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
I slutet av 1700-talet brukades endast den norra åkern men i slutet av 1800-talet var alla tre delområdena åkermark. I norra delen finns småskaliga åkerformer. Stenmurar cch åkerholme.

Särskilt intressanta arter
Södra området: grönvit nattviol, prästkrage, svartkämpar, gökblomster, styvmorsviol, malva, mindre skogsglanssnäcka och busksnäcka och den sällsynta bokskogssnäckan.
I norra området: prästkrage, styvmorsviol, mandelblomma och axveronika.

Skötsel
- Skötsel av åkermark (Å).

- Stenmurar skall vårdas. Det är önskvärt att få en inhägnad som omsluter hela inägomarken. Befintliga stenmurar kan kompletteras med trägärdesgårdar.
- Lövtäkt och nyhamling av träd i kanten av åkrarna.
- I gränsen mot skogsmarken bör skogen gallras och lövträd gynnas. Vide, hassel och bärande buskar och träd kan sparas. Syftet är att återspegla utseendet i ett äldre odlingslandskap och gynna insekter och fågelliv.

Miljöstöd

Åkermarken är berättigad till EU:s miljöstöd, varav det södra området som slåtter och betesvall på åker, det östra området som betesmark med särskilda värden, samt det norra området som slåtteräng.

Nr: 6:4 Ramshulans tomt
Areal: 0,5 hektar
Naturtyp: Tomt.

Områdesspecifika mål:

Bevara tomten med bebyggelse som en central plats för besökare i reservatet.

Beskrivning

I de övre sluttningarna i Ramshulans odlingsmarker ligger den gamla tomten med utsikt över Borås stad. Trädgården har flera stensatta terrasserade ytor. På tomten finns äppleträd, kastanjer, en grov ihålig ask, röda vinbärsbuskar, rosor och andra buskar och örter från den gamla trädgården. Det finns en brunn med pump, borrad brunn och TC. Området nyttjas av naturskolan.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Ramshulans marker brukades fram till 1960-talet och det gamla boningshuset revs cirka 1975. Huset som står på platsen idag är ditflyttat från Timmeråsen i Seglora, och härrör från sekelskiftet 1900. Ladugården är byggd 2004. I slänten finns en jordkällare som restaurerats år 2002.

Särskilt intressanta arter

Grönvit nattviol, honungsros, stockros, löjtnantshjärta, blåklocka, fingerborgsblomma, guldlockmossa, allémossa, vågig sågmossa, skogspraktmossa.

Skötsel

- Skötsel av tomtmark (T).
- Kulturhistoriska spår och lämningar skall skötas och bevaras.
- Fruktträd och vårdträd skall vårdas.
- Gårdsbebyggelse av äldre typ får återuppföras.
- På tomten får en ”naturskola” bedriva verksamhet. Området skall för övrigt kunna fungera som en centralpunkt för besökare i reservatet. Anordningar för friluftslivet och åtgärder som är nödvändiga för naturskolans verksamhet får förekomma.

Nr: 6:5 Ödehemmanet
Areal: 2,2 hektar
Naturtyp: Åker och fuktäng.

Områdesspecifika mål:

Öppen åkermark med bibehållen ängsflora. Syftet är att återspegla utseendet i ett äldre odlingslandskap.

Beskrivning

Utmed elljusspåret sydväst om Ramshulans gamla gård finns några öppna marker omgivna av skog. Området har en tilltalande landskapsbild och avgränsas i öster av en brant mot skogen.

En markerad terrasskant avgränsar åkermarken från bebyggelsen. Flera hamlade askar finns kring bebyggelselämningen. Större delen av ytan har använts som åker relativt sent. Fläckvis förekommer en del ängsväxter.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Välbevarad äldre inägomark med stenmurar och övergiven torpbebyggelse. De öppna markerna utgörs av åkerlyckor som tagits upp på utmark inom ett område som motsvarade en beteshage på utmark i mitten på 1600-talet. I söder ligger ytterligare en liten åkerlycka och i anslutning till denna finns resterna av ett torp som sannolikt etablerats under 1800-talet. I slutet av 1800-talet brukades marken som åker. Bebyggelselämningarna utgörs av en husgrund med spismursröse, en källargrund samt en väl bevarad kallmurad brunn.

Särskilt intressanta arter

Smörbollar, grönvit nattviol, jungfrulin, ormrot, ängsskallra, svinrot, backskärvfrö, blåklocka, prästkrage, styvmorsviol, mandelblomma, svartkämpar, allémossa, bårdlav, grynig filtlav, filtlav, vaxskivlingar sp.

Skötsel

- Skötsel av åkermark (Å). Långsiktig slåtter- och/eller betesdrift kan gynna återetablering av ängsflora.
- Stenmurar och bebyggelselämningar skall vårdas. Det är önskvärt att få en inhägnad som omsluter hela den forna beteshagen. Detta innefattar även en del mark öster om och mellan de bägge åkerlyckorna. Befintliga stenmurar kan kompletteras med trägärdesgårdar. Branten i öster kan delvis fungera som hägnad.
- Lövtäkt och nyhamling av träd.
- I gränsen mot skogsmarken bör skogen gallras och lövträd gynnas. Vide, hassel och bärande buskar och träd kan sparas.
- Den södra lyckan med brynet mot sydväst har fina kvaliteter som utflyktsmål, vilket bör tas tillvara vid planeringen.
- Mellan åkrarna och den södra lyckan avverkas träd. Ask kan sparas och hamlas.
- Gårdsbebyggelse av äldre typ får uppföras.

Miljöstöd

Åkermark öster och väster om elljusspåret är berättigad till EU: s miljöstöd, klassade som betesmark. I söder slåtteräng med allmänna värden.

Nr: 6:6 Ramshulans utmarksbete
Areal: 11,8 hektar
Naturtyp: Blandskog.

Områdesspecifika mål:

Utmarksbete.

Beskrivning

Väster om Ramshulans gamla gård höjer sig en barrskogsklädd bergsrygg. Sedan slutet av 1800-talet har markerna kring Ramshulan varit täckta av barrskog. Skogen har idag inslag av björk, ek, rönn, al och en del döda träd. I stora delar av området har gran avverkats till följd av stormskador. Här har lövträd sparats. Området utgör en del av utmarken närmast Ramshulans gård.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
I slutet av 1800-talet växte lövskog i sydöst och barrskog i de centrala partierna.
Område med röjningsrösen.

Särskilt intressanta arter
Rostfläck, gammelgranlav och revlummer.

Skötsel
• Utmarksbete (UB).

Miljöstöd
Skogsmarken är berättigad till EU: s miljöstöd, klassad som skogsbete.

Nr: 6:7 Ramshulans kålgård
Areal: 0,3 hektar
Naturtyp: Kålgård och fruktträdgård.

Områdesspecifika mål:
Kålgård och fruktträdgård som attraktion för besökande.

Beskrivning
Söder om Ramshulans tomt finns en kålgård från 2010, med diverse odlingar som omgärdas av en trägärdesgård. Över området finns från 2011 en grusad gångstig med träbroar över bäcken samt en humlegård. I norr har en mindre damm skapats vid bäcken. Här finns en ängsyta med insådd ängsfröblandning som blåklint och vallmo. Inom området har äppleträd planterats och fler fruktträd ska planteras. Ytan avgränsas mot väster av en stenmur.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
I slutet av 1800-talet brukades marken som åker. Stenmur.

Särskilt intressanta arter

Skötsel
• Skötsel av tomtmark(T) med trädgårdsland, humlegård och fruktträd.
• Trädgårdsinslag som förr var vanliga på gårdstomten kan anläggas.
• Fruktträd får planteras.
• Bra plats för demonstrationskupa för biodling.

7. Björbo hage

Nr: 7:1 Björbo hage
Areal: 12,0 hektar
Naturtyp: Blandskog med ädellövträd (lund) och alkärr.

Områdesspecifika mål:
Mosaikområde med öppna mindre åkerytor, artrika ädellövskogslundar och alkärr.

Beskrivning
Björbo hage är ett av Rya åsars mest värdefulla områden, med ett centralt läge strax nordost om Björbostugan. Området kan idag främst karakteriseras som en ädellövskogslund även om det tidigare, haft en mer öppen karaktär. Troligen övergavs markerna kring Björbo vid 1800-talets slut. I de centrala delarna av

Björbo hage finns en mosaik av mer eller mindre öppna ytor (fornåkrar), odlingsrösen och mer slutna lövbestånd med lind, alm, ek, lönn, ask, hassel och hägg. Flera av almarna är mycket grova. I flera av odlingsrösena växer bestånd av flerstammiga almar, som kan vara resultat av ”skottskogshamling”. På odlingsrösena har en varierad mossflora börjat utvecklas och de utgör också en form av refuger där en känslig landmolluskfauna kunnat överleva perioder då området varit påverkat av betesdjurens tramp. På åkerytorna återfinns huvudsakligen en ganska trivial vegetation. De mer krävande lundväxterna påträffas oftare i de mindre påverkade delarna av lunden.

I den östra delen har området en mer ren lövskogskaraktär. Här påträffas en lindskog med en rik snäck- och snigelfauna. Här finns tre lokaler med återkommande landmolluskinventering.

Inom området finns också ett av Rya åsars mest representativa och bäst utvecklade alkärr. Längs bäcken växer rikligt med dunmossan, en art som är karakteristisk för källpåverkade och översilade skogsmarker, vilket numera är en mycket sällsynt naturtyp. I den västra änden av kärret finns några stora block och stenar som är kraftigt överväxta av skuggmossa.

Intill ängsytan i söder finns en välutbildad grusås med geologiskt värde.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Fossil åkermark med röjningsrösen, terrasskanter och hak. Den öppna ängsytan i söder benämndes i slutet av 1700-talet Kalfås lycka. På ytan fanns mindre åkerlappar. I slutet av 1800-talet är södra ängsytan lövskog. Däremot finns en åker upptagen strax norr om Kalfås lycka. I norr mitt emot Björbostugans parkeringsplats, utgörs av en välbevarad inägomiljö med större delen av Björbos under 1800-talet övergivna åkermark i form av en stor löväng med mindre åkrar. Skottskogshamlade almar. Från slutet av 1800-talet finns en körväg genom ängsytan i norr.

Särskilt intressanta arter

Grönvit nattviol, ormbär, kransrams, smånunneört, vätteros, myskmadra, nässelklocka, hässlebrodd, blåsippa, blåklocka, kärleksört, fingerborgsblomma, blåsuga, axveronika, natt och dag, lopplummer, skuggmossa, dunmossa, bäckskapania, stor ärgmossa, spärrvitmossa, bandpraktmossa, bäckrundmossa, lundpraktmossa, parkgräsmossa, västlig hakmossa, mindre skogsglanssnäcka, hedgrässnäcka, busksnäcka, pantersnigel, slätskruvsnäcka, mångtandspolsnäcka och den i Västergötland mycket sällsynta bokskogsnäckan.

Skötsel

- Lövskog med skötsel (LS) med inslag av fossil åkermark. Skötsel av naturlig äng (NÄ).
- Alkärret skall lämnas som lövskog med fri utveckling (LF).
- I norra delen av Björbo hage österut mot stigen kan man genomföra mer omfattande röjning och gallring i syfte att skapa en helhetsbild av ett äldre odlingslandskap tillsammans med de redan framröja områdena. Mindre terrasser i övriga området kan också utvecklas. Intressant vore att återuppta skottskogshamligen av alm i området.
- För att gynna molluskfaunan bör inga gallringar ske på lokalerna (**koordinat: Rn 6405965/1328300 samt Rn 6405924/1328386 se Litteratur).**
- Gran hålls tillbaka genom återkommande röjning och avverkning.

Nr: 7:2 Björbostugans lövskog
Areal: 1,3 hektar
Naturtyp: Hassellund och klibbalskog.

Områdesspecifika mål:
Hasselskog med inslag av grova lövträd.

Beskrivning
I sluttningen från Björbostugan ner mot vägen finns en ganska tät hasselskog. Mellan hasselbuskarna finns enstaka överståndare av ek, ask, gran och björk. Enstaka grova ekar och någon stor ekstubbe vittnar om att området kan ha haft ett förflutet som öppen mark. Marken är mycket mullrik och delvis blockig med översilande vatten.

I de fuktigaste delarna är skogen av klibbalstyp med kraftiga mossbevuxna socklar. Naturtypen är värdefull ur naturvårdssynpunkt. Inom området finns mycket död ved. Den stora andelen hassel är betydelsefull för faunan i området. Naturtypen är delvis kulturskapad med ett ursprung som öppnare mark men bedöms ändå som relativt stabil. I huvudsak sker föryngring av buskskiktet med rönn och hassel och det syns ännu inga tendenser till att uppväxande träd skulle konkurrera ut hasseln.

Fornlämningar och kulturhistoriska spår
Området har varit lövskog åtminstone sedan slutet av 1800-talet och en körväg gick genom området.

Särskilt intressanta arter
Ormbär, kransrams, knölklocka, skuggmossa, platticka, glanshätta, dvärglaxskivling, stor laxskivling, daggskål, lysticka, tuvhätta, klubbmurkling, bäckmurkling och tegelröd slöjskivling.

Skötsel
- Lövskog med skötsel (LS). I ytor där hassel förekommer kan åtgärder i form av trädfällning och försiktig föryngring av hasselbestånden prövas för att på lång sikt gynna hasselns utveckling. Partier med död hassel bör sparas på lämpliga ställen.
- I den del som utgörs av ett alkärr skall skötseln vara lövskog med fri utveckling (LF).
- Gallra fram de grova askarna i kanten mot parkeringsplatsen.

Nr: 7:3
Areal: 0,9 hektar
Naturtyp: Granskog.

Områdesspecifika mål:
Området skall omföras till lövskog.

Beskrivning
På höjderna omedelbart väster om Björbo hage finns ett bestånd med artfattig granskog. Enstaka björk, yngre rönn och i bergsskrevor växer lind. Gran har delvis avverkats. Närmast bebyggelsen finns ett stråk med ek. Inom området finns några naturliga högstubbar och grova lågor av gran.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Inom området finns röjningsrösen. Området har varit barrskog åtminstone sedan slutet av 1800-talet.

Särskilt intressanta arter
Rostfläck och revlummer.

Skötsel

- Området skall restaureras till lövskog (LR). Granen skall avverkas. Föryngring av ädellövträd skall gynnas. Därefter bör området på sikt ingå i samma skötselområde som Björbo hage, område 7:1.
- Röjningsrösen skall bevaras och tydliggöras.

Nr: 7:4
Areal: 0,9 hektar
Naturtyp: Ung lövskog.

Områdesspecifika mål:

Lövskog.

Beskrivning

Ett område med ung lövskog där all gran avverkats. Björk dominerar, men här finns också inslag av asp, ask, sälg, al och gran och enstaka grova tallar. Inom området finns fuktigare markpartier och bäckstråk.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Området var blandskog i slutet av 1800-talet.

Särskilt intressanta arter

Ormbär.

Skötsel

- Lövskog med skötsel (LS).

8. Barrskogen öster om kraftledningen

Nr: 8:1
Areal: 13,0 hektar
Naturtyp: Granskog.

Områdesspecifika mål:

Granskog som ska utvecklas mot naturskogskaraktär.

Beskrivning

Strax väster om skidbacken finns ett barrskogsbestånd med god naturskogskaraktär. I området återfinns delvis en högstammig och variationsrik granskog. På grund av barkborreangrepp har flera hyggen tagits upp under de senaste åren för att minska spridningen. Skogen är i övrigt luckig och omväxlande, med en hel del äldre lövträd, grova granar, lågor, torrakor och små fuktstråk.

I de norra delarna finns en sumpig tallskog på en mosse och i anslutning till den en liten glänta med stenblock och stora tallar.

I sydväst avslutas området med en brant. Härifrån har man fin utsikt över ett kärr- och sumpskogsområde nedanför. Sumpskogen är variationsrik, med en blandning av tall, gran och björk.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Området har varit barrskog åtminstone sedan slutet av 1700-talet.

Särskilt intressanta arter
Kambräken, lopplummer och gammelgranlav.

Skötsel
- Barr- och blandskog med fri utveckling (BF).

Nr: 8:2 Stubbemossen
Areal: 20,4 hektar
Naturtyp: Mosse, granskog och kärr.

Områdesspecifika mål:
Granskog och mosse som ska utvecklas mot naturskogskaraktär.

Beskrivning
Stubbemossen är belägen i skogsområdet norr om skidbacken. Mitt i mossen ligger en liten tjärn, kallad Myrliljetjärn på grund av att stora mängder av denna växt förekommer runt tjärnen. Längs sydvästra kanten syns spår av gammal torvtäkt. Här påträffades kattfotslav på granstammar, vilken är en god signalart för att området är värdefullt ur naturvårdssynpunkt. Laven signalerar fuktigt mikroklimat och skoglig kontinuitet.

De öppna delarna av mossen omges av en sumpskog med björk, tall och gran. Från sumpskogen rinner ett surdråg söderut.

Norr och söder om mossen finns ganska tät granskog som troligen planterades vid 1900-talets början. I hela området förekommer grova lågor och torrakor. I den nordvästra delen av området finns en tallskog, troligen på en tidigare dikad mosse, och ett mer variationsrikt sumpskogsavsnitt med tall, gran och björk. Längst i norr ligger några små fattigkärr.

Sydvästra delen av området utgörs av ett avsnitt med ungskog av tall, gran och löv.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har varit barrskog med mosse åtminstone sedan slutet av 1700-talet.

Särskilt intressanta arter
Missne och jordtungesvampen *Geoglossum glabrum*, kattfotslav, liten spiklav, blodlav och gammelgranlav.

Skötsel
- Barr- och blandskog med skötsel under en övergångsperiod (BÖ).
- I området finns goda förutsättningar för att genomföra en planerad och kontrollerad skogsbrand. En sådan åtgärd är positiv ur naturvårdspunkt och bör prioriteras om det är praktiskt genomförbart.
- Våtmarker med fri utveckling (VF).

Nr: 8:3
Areal: 18,2 hektar
Naturtyp: Ungskog och kärr.

Områdesspecifika mål:
Blandskog som ska utvecklas mot naturskogskaraktär.

Beskrivning
Ett större område bestående av ungskogar i olika åldrar. Här återfinns ung löv- och granskog utan särskilda kvaliteter för naturvård eller friluftsliv. Delar av området är röjt. Flera större flyttblock finns i området, bland annat ”Ansiktsstenen” ett stort flyttblock som liknar ett ansikte i

profil. I söder hyser området en tämligen rik molluskfauna med några krävande arter.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har varit barrskog åtminstone sedan slutet av 1700-talet.

Särskilt intressanta arter
Taggsnäcka och björkpyrola.

Skötsel
- Barr- och blandskog med skötsel under en övergångsperiod (BÖ). Inom området får gallring, plockhuggning och hyggen om 0,5 hektar tas upp i syfte att på sikt skapa en mer olikåldrig skog. Lövträd gynnas. Ytan lämnas sedan för fri utveckling.
- Vid inventeringslokalen för landmollusker bör ädellövträd gynnas och dominansen av gran minskas (**koordinat Rn 6406627/1328388 se Litteratur**).
- Ansiktsstenen ska hållas synlig från grusvägen.

Nr: 8:4
Areal: 36,0 hektar
Naturtyp: Granskog.

Områdesspecifika mål:
Granskog som på sikt utvecklas mot naturskogskaraktär.

Beskrivning
Norr om Ryda har Rya åsar sin mest utpräglade åsform. Förutom branterna åt öster stupar det också brant åt väster ner mot den s.k. Ulvadalen, där en kraftledningsgata löper fram. Från kraftledningsgatan, söderut över höjderna mot Björbobacken, går en skogsväg. I mitten på sträckan har skogliga åtgärder genomförts på sidorna av vägen för att skapa större åldersvariation i beståndet. På toppen av höjden dominerar barrskog. Denna består huvudsakligen av en tät och troligen planterad granskog utan större naturvärden. Flera hyggen har uppkommit under 2000-talet till följd av åtgärder efter barkborreangrepp. Hyggena ger förutsättning för större åldersvariation.

Den norra sluttningen består av äldre granskog där de lägre liggande partierna är en gles, fuktig granskog av vitmossetyp. Här och var förekommer ek och björk.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har varit barrskog åtminstone sedan slutet av 1700-talet. Övrig kulturhistorisk lämning intill skogsbilvägen.

Särskilt intressanta arter
Rostfläck och västlig hakmossa.

Skötsel
- Barr- och blandskog med skötsel under en övergångsperiod (BÖ).
- Kulturlämningen ska vårdas.

Nr: 8:5 Ryda Klint
Areal: 0,7 hektar
Naturtyp: Blandskog.

Områdesspecifika mål:
Bevara klintens utsikt.

Beskrivning
Ryda klint är en av fyra utpräglade utsiktspunkter på Rya åsar. Vid klinten finns en öppen bergshäll. Vid utsiktsplatsen växer krattek, björk och enbuskar. Mot skogskanten finns vindfällen och grova lågor av gran.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området är markerat som berg i slutet av 1700-talet och har varit barrskog åtminstone sedan slutet av 1800-talet.

Särskilt intressanta arter
Blodlav.

Skötsel
- Skötsel av utsiktsplats (U).
- Barr- och blandskog med fri utveckling (BF) norr om klinten.

Nr: 8:6
Areal: 4,9 hektar
Naturtyp: Granskog.

Områdesspecifika mål:
Brant barrskogssluttning som ska utvecklas mot naturskogskaraktär.

Beskrivning
En brant sluttning med granskog. Delar av området, exempelvis nära stigen i norr, utgörs av en ganska öppen, strövvänlig gransluttning. Andra delar är på grund av terrängen och läget mer svårtillgängliga. I delar av området finns rikligt med gamla vindfällen. Enstaka lågor av ek och lind.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området är markerat som berg i slutet av 1700-talet och har varit barrskog åtminstone sedan slutet av 1800-talet.

Särskilt intressanta arter

Skötsel
- Barr- och blandskog med fri utveckling (BF).

9. Norra lövskogsområdet

Nr: 9:1
Areal: 14,4 hektar
Naturtyp: Rasbrant, lindskog, blandlövskog, och ekgranskog.

Områdesspecifika mål:
Ädellövskog med naturkogskaraktär.

Beskrivning
Längs rasbranten nedanför Rya klint, väster om stigen, återfinns en skog med goda naturskogskaraktärer. Blockrik ädellövrasbrant med rikligt lindinslag. Ek, asp, rönn, lind och björk omväxlar idag med grova granar. I vissa delar övergår naturtypen i ren lindskog av krattyp. Rikligt med torrträd och lågor förekommer. Naturtypen har mycket stor betydelse för faunan i området. Avsnitten med krattlindskog är mycket värdefulla lokaler för sällsynta och hotade snäckor och sniglar, vilka kan vara relikter från en tid då ädellövskogar var mycket vanligare. Vad det gäller floran är den betydligt fattigare, i hög grad beroende på att få växter trivs i den utpräglade blockterrängen. Mellan block och stenar återfinns dock viss lundflora och på skuggiga block och i branten växer lite ovanligare mossor. I norr och söder har stora delar av granbeståndet gallrats bort för att gynna lövträden.

I söder finns två lokaler med artrik och varierad molluskfauna med flera krävande arter.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området är i slutet av 1800-talet barrskog i söder och norr, med lövskog i de centrala delarna.

Särskilt intressanta arter
Kransrams, hässlebrodd, lundstarr, nässelklocka, myskmadra, skogssallad, revlummer, skuggmossa, västlig hakmossa, rostfläck, mindre agatsnäcka, taggsnäcka, slätskruvsnäcka, mångtandspolsnäcka, mindre skogsglanssnäcka och de sällsynta blåbärssnäcka, större skogsglanssnäcka samt källarglanssnäcka. Anmärkningsvärt är förekomster av bukspolsnäcka (rödlistad kategori NT, 2010) och lamellsnäcka (rödlistad kategori NT, 2010).

Skötsel
- Lövskog med fri utveckling (LF). Området skall utvecklas mot en lövskogbevuxen rasbrant.
- Gran tas bort så långt det är möjligt. Ett långsiktigt mål är att pressa tillbaka granskogen, som annars sakta växer in från väster.
- Särskilt i lindskogsavsnitten finns arter i förnaskiktet och bland döda trädstammar som både är känsliga för igenväxning av gran och för mekanisk påverkan. Därför måste man i det enskilda fallet göra en avvägning mellan att lämna gran och risk för skador på mark och annan vegetation. I praktiken innebär det att man bör hugga bort all gran som någorlunda lätt kan nås från vägen. Högre upp i branten kan åtgärderna inskränkas till borttagande av unggranar. Enstaka röjda småplantor får lämnas. Röjning av unggranar bör upprepas för att undvika att granen får nytt fäste.
- I de delar där granen är på väg att helt konkurrera ut lövträden, exempelvis längst i söder, får mer omfattande avverkning och plockhuggning av gran göras även om skador på mark och övrig vegetation inte kan undvikas.
- De utpekade mollusklokalerna bör utvecklas till rik ädellövlund där gran röjs bort genom återkommande röjningar (**koordinat Rn 6406765/1328454 och Rn 6406842/1328649 se Litteratur).**

Nr: 9:2
Areal: 11,7 hektar
Naturtyp: Ekskog, blandlövskog, alkärr, hassellund, lindskog och trädgård.

Områdesspecifika mål:
Ädellövskog.

Beskrivning
Öster om promenadvägen utbreder sig ett område med lövskog av skiftande karaktär. Längst i sydväst finns ett stort område med alkärr av översilningstyp. Området utgörs av en fuktig, mullrik sluttning med inslag av block och stenar. Här växer klibbalar med stora välutvecklade socklar omväxlande med björk och asp. I buskskiktet förekommer mycket hassel. I områdets centrala partier växer ek med inslag av lind och gran. Längst i sydost finns ett rent hasselbestånd. Skogen i söder domineras av ek och al med inslag av asp och björk.

Längre norrut har skogen stundom ett stort inslag av lind och övergår fläckvis i ren lindskog. Andra delar har mer karaktär av ren hedekskog. Flera bäckstråk löper nerför slänten. På ett ställe är vägen stensatt i en terrass över bäcken.

Intill Almenäsvägen finns rester av en gammal trädgård och en äng intill. I närheten av ängsytan växer den ovanliga oranga kantarellen. I trädgården växer schersmin, fruktträd, syren, klasespirea samt gula hallon. Här finns lämning efter bebyggelse. Längre norr ut intill husen finns två bebyggelselämningar, en stensatt källa och en brunn. Flera anlagda vägar löper i området. Närmast Almenäsvägen innanför ett gammalt staket finns ett område med blodbok.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har varit lövskog åtminstone sedan slutet av 1800-talet. Bebyggelselämningar, stensatt källa, brunn och stensatt väg. Äldre vägar i skogen.

Särskilt intressanta arter
Orange kantarell (rödlistad kategori NT), glansfläck, filtlav, skärmstarr, lundstarr, hässlebrodd, kransrams och blodbok.
Trädgården och ängen: gula hallon, getväppling, blåklocka, ängsvädd och flenört.

Skötsel
- Lövskog med fri utveckling (LF).
- Skogen i omedelbar anslutning till bebyggelsen får gallras och röjas för att bibehålla en öppen karaktär.
- Bebyggelselämningarna ska vårdas och hållas fria från träd och buskar.

Nr: 9:3
Areal: 4,8 hektar
Naturtyp: Sumpskog, granskog, blandskog och kärr.

Områdesspecifika mål:
Blandskogsområde med naturskogskaraktär.

Beskrivning
Området utgör ett barr- och blandskogsbestånd inom det norra lövskogsområdet. Skogen består främst av ek och andra lövträd med inslag av gran. I den nordvästra delen finns ett stort område med sumpskog där gran, björk, asp och klibbal dominerar i trädskiktet. Även om området har påverkats av plockhuggning och dikningsingrepp har det kvar en naturskogskaraktär med många trädslag och stor andel döende träd. Biotopen är av betydelse för fågellivet i

området. I vissa delar övergår sumpskogen i ett kärr. Blockiga rasbranter med lodytor förekommer och inslag av lind.

Två raviner med gammal granskog finns i norra respektive södra delen. Stora granar, lövträd, lågor, torrakor, stora block och gläntor ger dessa avsnitt goda naturskogskaraktärer.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

I slutet av 1800-talet växte lövskog med barrinslag i norr.

Särskilt intressanta arter

Missne, rostfläck, gammelgranlav, västlig hakmossa och revlummer.

Skötsel

- Huvuddelen av området ska vara barr- och blandskog med fri utveckling (BF).
- Utmed promenadvägen bör gran gallras ut för att gynna lövträd.

Nr: 9:4
Areal: 4,3 hektar
Naturtyp: Granskog med ädellövinslag.

Områdesspecifika mål:

Området ska utvecklas till lövskog med rikligt ädellövinslag i form av ek och bok.

Beskrivning

Trädskiktet domineras idag av täta bestånd med ung björk och gran, samt rikligt med yngre bok. Enstaka inslag av ek och asp förekommer. Området är blockrikt med flera större flyttblock. I väster finns ett bestånd med gran och inslag av ek och andra lövträd. Söderut är andelen ek och andra lövträd stor. Österut är åter barrträden dominerade.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

I slutet av 1800-talet var området blandskog.

Särskilt intressanta arter

Västlig hakmossa och gammelgranlav.

Skötsel

- Området skall restaureras till lövskog (LR). På lång sikt skall skötseln vara lövskog med fri utveckling (LF).
- Gallring och röjning av björk och gran. Ek, andra ädellövträd, klibbal och asp gynnas. Björk och rönn gynnas före gran.
- Längs med Bredaredsvägen finns ett bestånd med bok som ska gynnas.

10. Barrskogar vid Almenäs

Nr: 10:1
Areal: 14,9 hektar
Naturtyp: Gammal granskog, gransumpskog, rasbrant och kärr.

Områdesspecifika mål:
Granskog av naturskogskaraktär.

Beskrivning
Längs Rya åsars nordöstra sluttningar vid Almenäs finns ett relativt opåverkat barrskogsområde. Terrängen är kuperad och blockrik med inslag av raviner och branter.

I en djup ravin i områdets norra del finns ett område naturskogslik granskog med inslag av lind. Ravinen kantas av en mäktig bergsbrant i sydost och en storblockig sluttning i nordväst. Block och stenar uppvisar ett nästan decimetertjockt mosstäcke, vilket tillsammans med avsaknaden av stubbar vittnar om att området varit skogsbevuxet sedan lång tid tillbaka. Över blockterrängen reser sig en högstammig skog med grova granar.

Strax under branten ligger områdets hjärta, en sumpskog med mycket stora naturkvaliteter. Trädskiktet utgörs av enstaka gran, björk och klibbal. Rikligt med död ved förekommer. Marken är blöt och stora tuvor omväxlar med höljor av vitmossa, bäckstjärnmossa och öppna vattenpölar. Kraftiga bladrosetter av majbräken och strutbräken sätter sin prägel på området. Här och var återfinns mattor av springkorn och gullpudra. Längst ner i vegetationen finner man den småvuxna dvärghäxörten. Den branta klippväggen täcks av mossor. I en klippspringa återfinns den säregna lysmossan. På mossbevuxna lågor i anslutning till branten återfinns också andra ovanliga mossor. Lavfloran relativt fattig, men här återfinns ändå havstulpanlav.

Strax norr om ravinen finns en utpräglad platå med branta stup i tre väderstreck. Nedanför platåns nordvästra brant återfinns ett litet fattigkärr.

Centralt i området har ett område med barkborreangripna granar avverkats och ersatts av självföryngrad lövskog. Även i sydöst är inslaget av ek stort.

Sydväst om ravinen i lite tätare granskog finns en öppen glänta med ungskog av rönn, sälg, asp och alm.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har åtminstone sedan slutet av 1700-talet varit barrskog med lövinslag på slänterna.

Särskilt intressanta arter
Strutbräken, missne, björkpyrola, hässlebrodd, gullpudra, ormbär, dvärghäxört, skogsvicker, mattlummer, revlummer, rostfläck, havstulpanlav, gammelgranlav, skogstrappmossa (rödlistad kategori NT, 2010), stubbtrådmossa (rödlistad kategori NT, 2010), purpurmylia, lysmossa, skuggmossa, västlig hakmossa, svamparna *Hieracium caesiomurorum, Hieracium almquistianum, Hieracium neopinnatifidum* och *Hieracium diaphanoides*.

Skötsel
- Barr- och blandskog med fri utveckling (BF).
- Skötsel av jätteekar och blivande jätteekar i anslutning till Almenäsvägen vid Öresjö.

Nr: 10:2 (2 delområden)
Areal: 19,6 hektar
Naturtyp: Granskog, skogsbevuxen mosse och yngre lövskog.

Områdesspecifika mål:
Granskog med naturskogskaraktär.

Beskrivning
Området utgörs av granskog som i vissa delar har naturskogskaraktär. Lövträd finns i det södra delområdet mot gamla Bredaredsvägen och mot gården i Almenäs. Intill bäckarna mot Almenäs finns inslag av ek, lönn och bok. Andra delar är tämligen enhetlig granskog. Hela området är mycket blockrikt, delvis med stora flyttblock. Områdets naturvärde betingas främst av att det utgör en helhet tillsammans med område 10:1. I den nordvästra delen finns en beskogad mosse. I norr intill gamla Bredaredsvägen finns en mycket ung lövskog som utvecklats på ett hygge. I norr finns även en yta där cirka 80 m^3 död ved lämnats efter stormen 2005.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har åtminstone sedan slutet av 1700-talet varit barrskog. Én fördämningsvall finns vid södra bäckfåran på utmark väster om Almenäs. Efter tolkning av historisk karta ser här ut att ha legat en såg. Där stigen från Almenäs i branten löper över bäcken finns en stenhällsbro.

Särskilt intressanta arter
Skogstrappmossa (rödlistad kategori NT, 2010), stubbtrådmossa (rödlistad kategori NT, 2010), mörk husmossa, kantvitmossa, klyvbladsvitmossa, skuggmossa, praktbräkenmossa, purpurmylia, vågig praktmossa, råttsvansmossa, vedsidenmossa, platt skimmermossa, revlevermossa, skogshakmossa, västlig hakmossa,gammelgranlav och dvärglaxskivling,.

Skötsel
- Barr- och blandskog med skötsel under en övergångsperiod (BÖ).

Nr: 10:3
Areal: 4,8 hektar
Naturtyp: Blandskog och rasbrant.

Områdesspecifika mål:
Blandskog med naturskogskaraktär.

Beskrivning
Ett blandskogsområde med gran, ek och med inslag av bok, rönn, brakved och björk. Torrträd och grova lågor av gran förekommer. Sluttningen är delvis storblockig och det finns rikligt med mossor och lavar i den fuktiga och skuggiga skogen. Närmare Almenäs skapar lövinslaget ett tilltalande bryn mot öster. Här finns också tämligen grova vidkroniga ekar.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området bestod i slutet av 1800-talet av blandskog och en körväg gick genom området.

Särskilt intressanta arter
Fällmossa, västlig hakmossa, rostfläck, gammelgranlav, grönpyrola och revlummer.

Skötsel
- Barr- och blandskog med fri utveckling (BF).
- Friställ grövre ekar i sluttningen mot ängen vid Almenäsvägen.

• Längs gamla Bredaredsvägen får gran avverkas för att gynna lövträden.

11. Skog och våtmark väster om Bredareds-vägen

Nr: 11:1
Areal: 5,1 hektar
Naturtyp: Barrskog och yngre lövskog.

Områdesspecifika mål:
Lövdominerad rasbrant.

Beskrivning
Området utgörs av en sydostvänd rasbrant med moss- och lavbeklädda lodytor och block. Här växer gran, björk, ek, rönn, al och enstaka lind och aspar. Flera bäckstråk leder från norr, söderut genom området. Främst förekommer lövinslaget närmast grusvägen där en gallring av gran ägt rum.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har varit barrskog åtminstone sedan slutet av 1700-talet. Berget benämns i slutet av 1700-talet Rågeteberget. Femstenarör och råstenar finns vid reservatsgränsen.

Särskilt intressanta arter
Lopplummer, revlummer, krusig ulota och västlig hakmossa.

Skötsel
• Området skall restaureras till lövskog (LR) och utvecklas mot en lövdominerad rasbrant.
• Granen avverkas successivt från vägen.

Nr: 11:2 (3 delområden)
Areal: 17,9 hektar
Naturtyp: Granskog och barrblandskog.

Områdesspecifika mål:
Barrskog av varierad ålder.

Beskrivning
Granskog med inslag av tall och enstaka aspar. I delar av området finns dikade torvmarker. Den centrala delen genomkorsas av en skogsbäck. Områdena är blockrika. Sydvästra delen består av enskiktad granskog. I norr finns ett större hygge intill gamla Bredaredsvägen.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Områdena har varit barrskog åtminstone sedan slutet av 1700-talet.

Särskilt intressanta arter
Västlig hakmossa och gammelgranlav.

Skötsel
• Barr- och blandskog med skötsel (BS). Inom området får gallring, plockhuggning och hyggen om 0,5 hektar tas upp i syfte att på sikt skapa en mer olikåldrig skog.
• Granar avverkas på ömse sidor av bäcken för att gynna löv.

Nr: 11:3
Areal: 3,0 hektar
Naturtyp: Kärr.

Områdesspecifika mål:
Utvecklas till sumpskog med äldre träd.

Beskrivning
Blöt kärrmark med ett ungt gallrat bestånd av gran. Glasbjörk och enstaka inslag av al förekommer också. Området har tidigare fungerat som vattenmagasin. Västerifrån rinner ett vattendrag mot Öresjö i öster. Området är dikat och ett brett dike leder genom området från söder till norr.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har varit vattenmagasin. I slutet av 1800-talet är södra delen av området äng och området kring bäckarna markerat som mosse.

Särskilt intressanta arter
Gammelgranlav, björkpyrola och klotpyrola.

Skötsel
- Barr- och blandskog med fri utveckling (BF).

12. Kraftledningsgatan

Nr: 12 A Kraftledningsgatan
Areal: 12,0 hektar
Naturtyp: Kraftledningsgata.

Områdesspecifika mål:
Kraftledningsgata.

Beskrivning
En bred kraftledningsgata som helt saknar större träd.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Särskilt intressanta arter
Blåklocka, prästkrage och axveronika.

Skötsel
- Skötsel av kraftledningsgata (K). Vattenfall ansvarar för skötseln.
- Påverka Vattenfall att ta erforderlig naturvårdshänsyn vid röjning.

Nr: 12 B Ängsytan i kraftledningsgatan
Areal: 0,2 hektar
Naturtyp: Ängsyta.

Områdesspecifika mål:
Ängsyta. Bevara den rikliga förekomsten av slåttergubbe samt övrig ängsflora.

Beskrivning
Intill Bredaredsvägen finns en ängsyta med intressant

hävdflora. Här finns den enda förekomsten i reservatet av den rödlistade slåttergubben och här växer jungfrulin. Några enar växer på ängen.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Äldre grindstolpe i sten och stenmurar.

Särskilt intressanta arter
Slåttergubbe (rödlistad kategori NT, 2010), grönvit nattviol, jungfrulin, bergslok, blåklocka, prästkrage, svartkämpar och blåsuga.

Skötsel
- Skötsel av naturlig äng i norr (NÄ).
- Skötsel av kraftledningsgata (K). Vattenfall ansvarar för skötseln.
- Kring grindstolpen och stenmurarna ska det röjas.

13. Vildmarksområdet väster om kraftledningen

Nr: 13:1
Areal: 17,7 hektar
Naturtyp: Granskog, barrsumpskog, kärr och skogstjärnar.

Områdesspecifika mål:
Barrskog med naturskogskaraktär.

Beskrivning
Denna del av västra platån är den som är mest orörd och där karaktären av vildmark bäst framträder.

Centralt i området ligger Abborrsjön som omges av skogsbevuxna branter och sluttningar. I västra delen ligger de bägge skogstjärnarna Lilla och Stora Abborrtjärn. De små, nästan trolska tjärnarna ligger djupt inbäddade och omgivna av sumpskogsvegetation. Stränderna omges av vitmossor och gungflyn där arter som sumpstarr, dystarr och vitag utgör karakteristiska inslag. Tjärnen kantas av björk. Från Stora Abbortjärn rinner bäckar mot Lilla Abbortjärn och Abborrsjön.

På höjden öster om tjärnarna växer gammal och högstammig granskog. Området är delvis gallrat, delvis mer tätt. Skogen är relativt enhetlig med undantag för hyggen efter stormarna på 2000-talet, samt några gläntor i anslutning till gamla vindfällen.

Öster om Abborrsjön finns branter med äldre granskog med grova mossklädda granlågor. Nedanför finns en mindre sumpskog med gran och björk.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har åtminstone sedan slutet av 1700-talet varit barrskog.

Särskilt intressanta arter
Missne, revlummer, kattfotslav, blodlav, gammelgranlav och västlig hakmossa.

Skötsel
- Barr- och blandskog med fri utveckling (BF).

Nr: 13:2
Areal: 13,5 hektar
Naturtyp: Granskog.

Områdesspecifika mål:
Barrskog med naturskogskaraktär.

Beskrivning
Norra delen av området är beläget på en mindre höjd mellan Abborrsjöns och Kvarnsjöns nordändar. Skogen är en öppen, relativt välgallrad och enhetlig utan särskilda naturkvaliteter. I den västra delen finns branter med lövinslag ner mot Kvarnsjön. Skogen inom området är äldre och enstaka torrakor av tall och lågor av varierad ålder förekommer.

Mellersta och södra delen av området ligger på en skogbevuxen långsträckt bergsrygg. Marken är kuperad, blockig och stenig. Skogen är delvis mörk och tät men med naturliga gläntor i form av vindfällen och med inslag av ek och andra lövträd. Bergryggen omges av små fuktstråk och sumpskogar, vilka bidrar till den biologiska variationen.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området har åtminstone sedan slutet av 1700-talet varit barrskog. Kvarnlämning med ränna.

Särskilt intressanta arter
Kattfotslav, blodlav, gammelgranslav, missne, björkpyrola, revlummer och västlig hakmossa.

Skötsel
- Barr- och blandskog med skötsel under en övergångsperiod (BÖ). Inom området får gallring, plockhuggning och hyggen om 0,5 hektar tas upp i syfte att på sikt skapa en mer olikåldrig skog. Ytan lämnas sedan för fri utveckling.
- Kvarnlämningen ska vårdas. Träd som växer ovanpå och intill stenarna ska avverkas och en återkommande översyn av uppväxande träd kan krävas.

Nr: 13:3
Areal: 35,8 hektar
Naturtyp: Granskog.

Områdesspecifika mål:
Barrskog med varierad ålder.

Beskrivning
Ett ganska stort område i omgivningarna kring Fjällsjön. De norra och västra delarna utgörs i huvudsak av hyggen och unga granskogar. I den östra delen, ovanför Ulvadalen, växer ett bestånd med äldre, gallrad granskog. I öster finns en blockig ravin med inslag av rönn och ek. I bäcken från Fjällsjön till Abborrsjön växer rikligt med missne.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
I slutet av 1800-talet växte barrskog på området, med lövinslag längs stranden nordväst om Fjällsjön. På och intill det stora hygget väster om Fjällsjön låg några åkertegar och en mindre ängsyta, samt två åkerytor längst i norr. Inom området finns stenmurar, odlingsrösen och fossil åkermark. Från gården Väghall gick en körväg ner till landsvägen i Almenäs, och enligt kartan från slutet av 1800-talet ser sträckningen ut att vara samma som stigen och den anlagda skogsbilvägen har idag.

Särskilt intressanta arter
Missne, tallört, revlummer, västlig hakmossa och gammelgranlav.

Skötsel
- Barr- och blandskog med skötsel under en övergångsperiod (BÖ).
- Inom området får gallring, plockhuggning och hyggen om ett hektar tas upp i syfte att på sikt skapa en mer olikåldrig skog.
- Efter att hyggen skapats bör de få självföryngras och kan sedan röjas och gallras.
- Stenmurar och andra kulturhistoriska lämningar bör vårdas.
- Karaktären runt Fjällsjön skall bevaras.

Nr: 13:4 Abborrsjön
Areal: 3,2 hektar
Naturtyp: Sjö.

Områdesspecifika mål:
Bevara sjöns vildmarkskaraktär.

Beskrivning
Abborrsjön är en ensligt belägen näringsfattig skogssjö med vit och gul näckros. Stränderna är mestadels branta. Ingen väg eller markerad stig löper fram till sjön, som har en påtaglig vildmarkskaraktär. Sjön var kraftigt försurad innan den 1989 kom med i kalkningsprogrammet. Abborre och mört från Kvarnsjön är inplanterade. Maxdjupet är 23 meter. Sjön ingår i Ryssbybäckens fiskevårdsområde.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Namnet på sjön går långt tillbaka i tiden, redan på en karta från slutet av 1700-talet benämns sjön ”Abborasjön”.

Särskilt intressanta arter
Missne.

Skötsel
- Skötsel av sjöar (S).
- Sjöns vildmarksprägel skall bevaras. Friluftsliv skall inte aktivt kanaliseras hit.

Nr: 13:5 Fjällsjön
Areal: 1,2 hektar
Naturtyp: Sjö.

Områdesspecifika mål:
Låta sjön vara tillgänglig för det rörliga friluftslivet men i övrigt opåverkad.

Beskrivning
Fjällsjön är en liten näringsfattig sjö med vit näckros och gäddnate. Från Fjällsjön rinner en bäck mot Abborrsjön.

Sjön var kraftigt försurad innan den 1989 kom med i kalkningsprogrammet. Abborre från Kvarnsjön är inplanterad. Maxdjupet är 11 meter. Sjön ingår i Ryssbybäckens fiskevårdsområde.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Särskilt intressanta arter
Missne.

Skötsel
- Skötsel av sjöar (S).

Nr: 13:6 Fjällsjöns tallskog
Areal: 1,6 hektar
Naturtyp: Tallskog.

Områdesspecifika mål:
Tallskog med naturskogskaraktär.

Beskrivning
Området utgörs av en tallskogsbevuxen torvmark invid Fjällsjön. Här och var förekommer gran och yngre björk.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området är barrskog i slutet av 1800-talet.

Särskilt intressanta arter

Skötsel
- Barr- och blandskog med fri utveckling (BF).
- Röjning av underväxande gran för att på sikt gynna yngre tall att växa upp i beståndet.

Nr: 13:7 Väghall
Areal: 14,6 hektar
Naturtyp: Ungskog och granskog.

Områdesspecifika mål:
Barrskog med varierad ålder samt åskådliggöra det gamla kulturlandskapet kring forna gården Väghall.

Beskrivning
Vid den nordvästra stranden av Fjällsjön finns aplar, fågelbärsträd, björkar och ekar. De omgivande markerna har utnyttjats som odlingsmark till gården Väghall, som låg här under 1800-talet. När gården övergavs under 30-talet bestod inägomarken bestod av löväng och mindre terränganpassade åkerytor. Stora delar av området är idag ett hygge med skötsel mot blandskog, men här finns också ett bestånd med gammal granskog. Norr om Fjällsjön är granskogen relativt ung.

Från vindskyddet löper i nordostlig riktning resterna av en äldre, stensatt väg och intill denna syns spåren efter en gammal jordkällare. Här och var finns stenmurspartier. Vid norra sjökanten finns en björkbeväxt äng. I skogen bakom vindskyddet finns rester av gamla åkrar i form av mer eller mindre plana ytor och odlingsrösen.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Väghall har upptagits troligen sent 1700-tal, då den på utmarkskartan från 1792 kallas för ”nyhemmanet”. Gården övergavs under 1930-talet. Inom området finns delvis välbevarad äldre inägomark med fossil åkermark och odlingsrösen av sentida karaktär.

Vid Väghall finns en stenkällare från 1890, där ovandelen nyttjades som höförråd. Intill i granskogen finns lämningar av en gårdstomten med boningshus, ladugård och en stensatt brunn. I slänten mot mossen finns stentippar och odlingsrösen.

Särskilt intressanta arter
Missne, klotpyrola, axveronika, blåklocka och filtlav.

Skötsel
- Barr- och blandskog med skötsel (BS). Lövträd gynnas.
- Skötselns huvudsyfte skall var att bevara och utveckla delar av områdets värde för friluftsliv och för kultur.
- I övriga delar genomförs lämpliga skötselåtgärder för att bevara och tydliggöra kulturhistoriska spår och lämningar. Kring bebyggelselämningar ska träd avlägsnas.
- Kring och ovanpå källaren behöver slyröjas. Avverka några av de närmaste granarna.

Nr: 13:8 Fornemossen (2 delområden)
Areal: 17,0 hektar
Naturtyp: Mosse.

Områdesspecifika mål:
Trädbeväxt mosse.

Beskrivning
Fornemossen är en gles tallbevuxen mosse med vegetation av klockljung och tuvull. En liten bäck som avvattnar Fornesjön rinner genom mossen och når så småningom Kvarnsjön. Längs mossens kanter finns en tydligt utvecklad laggzon med myrlilja och vattenklöver. Det går en ledning över mossen.

Strax öster om Fornemossen finns en annan mindre mosse. Mossen har ett litet öppet mosseplan och kantas av en gles skog med tall och pors, och bitvis lågväxt björk.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Delar av mossen brukades i slutet av 1800-talet som åker till gården Väghall.

Särskilt intressanta arter
Kambräken, missne och klotpyrola. Östra mossen: småsileshår.

Skötsel
- Våtmark med fri utveckling (VF).
- Kalkning får utföras.

Nr: 13:9
Areal: 3,6 hektar
Naturtyp: Granplantering.

Områdesspecifika mål:
Utvecklas till blandskog med gamla träd.

Beskrivning
Väster om Fornemossen finns en fastmarkskulle med tät yngre gran- och björkskog, samt enstaka äldre björk.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området var i slutet av 1800-talet barrskog.

Särskilt intressanta arter

Skötsel
- Barr- och blandskog med fri utveckling (BF).

14. Fornesjön och Måndalen

Nr: 14:1 Fornesjön
Areal: 1,5 hektar
Naturtyp: Sjö.

Områdesspecifika mål:
Låta sjön vara tillgänglig för det rörliga friluftslivet men i övrigt opåverkad.

Beskrivning
Fornesjön är en näringsfattig sjö med vit näckros som huvudsakligen kantas av kärrmark och gungfly. I huvudsak växer det barrskog runt sjön, men i nordväst är lövinblandningen stor. Sjön var kraftigt försurad innan den 1989 kom med i kalkningsprogrammet. I sjön finns gädda, abborre, ål och mört. Maxdjupet är 13,7 meter. Sjön ingår i Ryssbybäckens fiskevårdsområde.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår

Särskilt intressanta arter

Skötsel
- Skötsel av sjöar (S).

Nr: 14:2 Måndalen
Areal: 0,7 hektar
Naturtyp: Trädgård och sluttning mot strand.

Områdesspecifika mål:
Tomt för utflyktsmål och föreningsliv.

Beskrivning
Vid Fornesjöns nordsida ligger Måndalen. Här finns ett litet hus med terrasserad tomt och utedass. Huset och omgivande naturmark ägs av en stiftelse. Sluttningen ner mot sjön är öppen och sten är lagd som en trappa mot stranden. Här återfinns ett flertal inplanterade växter. I sluttningen växer olvon, fågelbär, nyponros, rosenhagtorn, hassel och ek. Nere vid stranden finns fuktig kärrmark med sumpstarr och dystarr. En spång och brygga leder mot Fornesjön.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
Området var barrskog i slutet av 1800-talet.

Särskilt intressanta arter
Inplanterade: storrams, akleja, aklejruta, fingerborgsblomma, rödblära, natt och dag, norsk fingerört, blodnäva, myskmadra, rödfibbla och ramslök.

Skötsel
- Området kring huset sköts som tomtmark (T).
- Området skall kunna utvecklas som utflyktsmål. Röjning av sly och unggran bör göras i området från huset ner mot sjön. Inplanterade växter skall bevaras i sluttningen ner mot sjön.

Nr: 14:3 Måndalens rasbrant
Areal: 0,5 hektar
Naturtyp: Rasbrant med lövskog.

Områdesspecifika mål:
Rasbrant med naturskogskaraktär.

Beskrivning
Utmed sjöns västra kant finns ett brant stup. Nedanför stupet finns en rasbrant med blockterräng. Här återfinns en lundartad skog med björk, rönn, sälg, hassel, lind, ek, asp och ask. Inom området finns mycket grov död ved.

I kanten mot sjön växer en mindre skärm av asp och gran. Rakt under branten finns fuktiga sipperytor och små grottbildningar i vilka man återfinner tjocka och mycket vackra mossmattor. Här växer flera typiska kalkmossor som är sällsynta i regionen. Bland kärlväxterna i branten nedanför återfinns flera arter som växer i områden med rikare berggrund. Ramslöken är inte noterad från området tidigare, men det finns heller inga uppgifter på att den skulle vara inplanterad. Området är också en rik lokal för landmollusker och mossor. Det stabila hydrologiska förhållandet tillsammans med lång skoglig kontinuitet är förutsättning för den sällsynta och rödlistade lamellsnäckan.

Området är också av geologiskt intresse. Berget i branten utgörs av pegmatit. Den rika floran förklaras sannolikt av att något basiskt mineral vittrar ur berggrunden.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
I slutet av 1800-talet var området barrskog.

Särskilt intressanta arter
Gullpudra, dvärghäxört, mellanhäxört, myskmadra, stinksyska, ramslök, bergslok, revlummer, filtlav, trindmossa, grov källklomossa, lamellsnäcka (rödlistad kategori NT, 2010), mindre skogsglanssnäcka, taggsnäcka och slätskruvsnäcka. Troligen spridda arter från tomten intill: natt och dag och fingerborgsblomma.

Skötsel
- I branten bör skötseln vara lövskog med fri utveckling (LF).

Nr: 14:4 Måndalens björkskog
Areal: 1,3 hektar
Naturtyp: Björkskog.

Områdesspecifika mål:
Gles lövskog.

Beskrivning
Ovanför branten finns en gles gallrad björkskog av hagmarkskaraktär med ek och en.

Tidigare markanvändning och kulturhistoriska spår
I slutet av 1800-talet var området barrskog.

Särskilt intressanta arter
Troligen spridda arter från tomten intill: fingerborgsblomma samt natt och dag.

Skötsel
- Lövskog med skötsel (LS).

Anordningar för rekreation och friluftsliv

Genom olika åtgärder skall man underlätta för allmänheten att besöka reservatet. Det skall kunna utnyttjas som rekreationsområde på sådant sätt att konflikter undviks med områdets naturvärden.

Reservatets entréer skall kunna visa in människor till intressanta platser. Information om områdets natur- och kulturvärden skall ges via informationsskyltar och broschyrer. Markerade spår skall vara väl märkta. Förutom de markerade spåren finns det enklare stigar. De skall sammanbinda olika värdefulla delar av reservatet och skall kunna erbjuda besökaren ett rikt utbud av promenad-, vandrings- och utflyktsalternativ.

Anordningar för friluftsliv och besökare skall underhållas och skötas.

I nedanstående text och på bifogad karta 3 presenteras hur anordningar för besökare kan planeras. Kompletteringar och ändringar som inte strider mot reservatets syfte får göras.

Entréer till reservatet

Besökare skall kanaliseras till ett antal entrépunkter. Här skall finnas information om reservatet och vägvisare. I de flesta fall skall det även finnas parkeringsmöjligheter samt bord och bänkar.
Björbostugan skall utgöra reservatets huvudentré. Stugan och parkeringen ingår inte i reservatet. Förutom Björbostugan skall Ryssby klint, Almenäs och Norra entrén vara startpunkter dit bilburna besökare i första hand skall kanaliseras.

1. Björbostugan

Huvudentré. Startpunkt för markerade spår. Parkeringsplats, information, bord och bänkar. Informationsmaterial om reservatet skall finnas tillgängligt.

2. Elljusspåret vid Björbobacken

Information vid anslutning till elljusspår.

3. Björbo hage

Information och en liten parkeringsplats. Entrén skall vara anspråkslös så att huvuddelen av besökarna kanaliseras vidare upp till Björbostugan.

4. Almenäsvägen

Information.

5. Ålgården

Information och liten parkeringsplats. Bord och bänkar på toppen av någon av kullarna.

6. Grönbo

Information, vägvisare samt bord och bänkar. Vägvisning från parkeringsplats.

7. Glimmerplan

Utgångspunkt för boende kring Hestra och bussresenärer. Parkeringsplats med information. Bord och bänkar bör placeras i anslutning till utsiktsplatsen (se nedan). Trafikverkets anvisningsskylt vid Alingsåsvägen.

8. Ryssbyvägen
Information och anvisningsskylt till parkering vid Glimmerplan.

9. Gamla Bredaredsvägen
Utgångspunkt för besök till Fjällsjön. Information och parkeringsplats. Information och vägvisning skall utformas så att besökare förstår att de även kan fortsätta söderut mot Björbostugan och till Almenäs.

10. Almenäs
Välbesökt friluftsbad och café. Informationstavlor och tydlig vägvisning mot Rya åsar. Toaletter, soptunnor och parkeringsplats finns vid badplatsen.

Ovanstående entrépunkter kan behöva kompletteras med enkla informationstavlor på ytterligare platser där folk kan tänkas gå in i reservatet. Syftet är inte att kanalisera besökarna hit utan enbart att informera om att de befinner sig i ett naturreservat. Exempel på sådana platser är utmed Knalleleden vid Sjötorp och stigen mot elljusspåret vid Ryssby, vid Hestra klint, vid gamla Bredaredsvägen och på flera platser kring skidbacken.

Utsiktsplatser och andra utflyktsmål
I reservatet finns ett antal platser som kan fungera som utflyktsmål. Här kan finnas bord och bänkar, vägvisare, olika informationsskyltar och andra anordningar för att underlätta för besökare.

11. Fjällsjön
Utflyktsmål. Centralpunkt för besökare till barrskogsområdet. Vindskydd. Grillplats, bord och bänkar

12. Måndalen
Utflyktsmål. Rastplats med bord och bänkar. Informationsskylt.

13. Rya klint
Utsiktsplats.

14. Björbo hage
Utflyktsmål med bord och bänkar.

15. Ramshulan
Naturskola med verksamhet, anordningar och information. Bord och bänkar.

16. Högplatån
Utflyktsmål. Område för spel, lek och festligheter. Vindskydd. Grillplats, bord och bänkar.

17. Dammen vid Ryssby
Utflyktsmål. Bord och bänkar norr om dammen.

18. Ryssby klint
Två utsiktsplatser. Bord och bänkar. Skylt med klintens namn.

19. Hestra klint
Utsiktsplats med bord och bänkar. Skylt med klintens namn.

Stigar och promenadvägar
Promenadvägar och vandringsleder skall skötas och markeras på ett konsekvent sätt. Nätverket av stigar och promenadvägar skall knytas ihop vid entréer och andra strategiska punkter. Nya stigar och promenadvägar skall byggas med varsamhet och anläggningar skall anpassas efter naturgivna förutsättningar.

Markerade spår
För att underlätta för människor med barnvagnar och personer som har svårt att gå skall det finnas markerade spår med ett fast och slätt ytskikt. Även de skogsbilvägar som finns i naturreservatet skall kunna utnyttjas. Vägbana och diken skall underhållas så att de fyller sin funktion. Underhållet skall utföras med minsta möjliga ingrepp i naturmiljön. Bom eller annat hinder kan sättas upp för att förhindra att bilar kör in på markerade spår. Markerade spår redovisas på karta 3.

Markerade spår, stigar och motionsspår
Följande spår bör vara tydligt utmärkta med särskild markering.
- Spår "Ekskogen".
- Spår "Vildmarken".
- Spår "Almenässlingan".
- "Knalleleden".
- "Fjällsjöstigen" från gamla Bredaredsvägen.
- "Måndalstigen" från Fjällsjön.
- "Elljusspåret" runt Fråasjön.

Vandringslederna kan utformas som naturstigar med information om reservatets natur och kultur. Informationsskyltar kan sättas upp i anslutning till vandringslederna och/eller i särskild broschyr som beskriver vandringslederna. Ledernas sträckning kan ändras om så anses befogat. Ytterligare motionsspår eller vandringsleder får märkas upp om sådana behov finns. Samordning med befintliga leder bör göras.
Vid snötillgång får skidspår iordningställas.

Stigar
Utöver de markerade spåren finns ett stort antal mindre stigar i reservatet. Dessa skall underhållas vid behov (se nedan), men normalt görs inga åtgärder för att få ett slätt ytskikt.

Underhåll
Åtgärder för att utjämna ojämnheter och laga erosionsskador på stigar och markerade spår skall göras vid behov. För att förbättra framkomlighet och för att minska slitage kan spångar och broar uppföras. Buskvegetation, trädgrenar och nedfallna trädstammar som hindrar framkomligheten på vandringsled och markerade spår skall tas bort.

Vägvisare
Vägvisare, d v s skyltar med pilar, skall sättas upp vid samtliga entréer, utflyktsmål och

platser där vandringsled, markerade spår eller viktiga stigar korsar varandra. Skyltarna skall göras i trä och utformas enhetligt. På skyltarna skall stå ett namn och avståndet till platsen. På skylten kan också finnas en symbol för utsiktspunkt, badplats eller dylikt. Namnen på skyltarna skall användas konsekvent och vara samma som i denna skötselplan. Namn som skall stå på skyltarna är Björbo hage, Björbostugan, Almenäs (badplats), Rya klint (utsikt), Ryssby klint (utsikt), Hestra klint (utsikt), Grönbo, Fjällsjön (vindskydd), Ålgården och Ramshulan.

Sophantering

Sopkärl skall finnas på lämpliga platser i reservatet.

Årlig tillsyn

Minst en gång per år bör samtliga anordningar för friluftsliv ses över. Tillsynen bör innefatta:

- Tillsyn av att sopkärl finns på lämpliga platser samt att dessa töms regelbundet.
- Årlig bortstädning av skräp i området.
- Årlig kontroll och underhåll av informationsskyltar, vägvisare, gränsmarkering för reservatet, bord, bänkar, skyddsräcken, byggnader, spångar, stängsel och stängselövergångar samt markering av spår, elljusspår, m.m.

Dokumentation, kontrollprogram & revidering

Uppföljning och revidering

Inom ramen för skötseln av reservatet ingår att fortlöpande bedöma om vidtagna åtgärder är ändamålsenliga för att uppnå skötsel- och kvalitetsmål. Om så inte är fallet skall skötselåtgärderna ändras.

I vissa fall måste även skötselmålen ändras successivt. För restaureringsområden (LR) skall noggrannare skötselmål specificeras efterhand som restaureringen fortskrider. För barrskogar med skötsel under en övergångsperiod (BÖ) kan skötseln så småningom ändras till fri utveckling (BF).

Skötselplanen skall revideras vart 10:e år eller när berörda parter anser det påkallat. Genomförda uppföljningar, dokumentation och kontrollprogram skall utgöra underlag för revideringar av planen.

Utökade kulturinventeringar vore av intresse för exempelvis Väghall.

Dokumentation

Förvaltaren skall dokumentera utförda åtgärder genom att ange:

- Skötselområde och bestånd
- När åtgärden utfördes
- Typ av åtgärd

Kontrollprogram

Programmets syfte skall vara att kontrollera att skötseln är ändamålsenlig för att bevara och förbättra områdets naturvärden. Resultatet från kontrollprogrammet skall presenteras i samlad form. Länsstyrelsens lantbruksenhet kan utöva tillsyn på ytor med miljöstöd.

Utökade natur- och kulturvärdesinventeringar är önskvärt såsom lav- och mossinventering. Nordisk fladdermus har upptäckts kring Ramshulan vid inventering 2011. Inventering ägde även rum i Björbo hage, men utan någon observation. Vid framtida inventering bör fladdermöss även eftersökas vid Ryssby, Almenäs och Väghall.

Hasselmus har inventerats i Millenieskogen men utan fynd 2011. Hasselmus kan inventeras vid ytor med lämplig buskvegetation.

1. Häckfågelinventering

Kontroll av fågelfaunan görs lämpligen genom så kallad punkttaxering.
Beräknad tidsåtgång för fältinventering: 2 dagar/år.

Vegetationskartering

Inom område 1:4 finns ytor som används av Göteborgs universitet för naturvårdsbiologisk forskning under namnet ”Ekprojektet”. Det är ett projekt som berör skötsel av bland- och lövbestånd med ek, vilka tidigare varit halvöppna eller öppna betesmarker. Bland annat jämförs fri utveckling av skogen med naturvårdsgallring, där mindre uttag/huggning görs för att gynna ek och andra organismer, som kan tänkas dra fördel av mer öppen miljö. Projektet som är ett långtidsexperiment startade år 2000 och planeras pågå under minst 20 år.

3. Landmollusker

Inom några områden med rik landmolluskfauna görs kvantitativ undersökning med hjälp av sållprover. Undersökningen kompletteras med pH-mätning av förnan.
Beräknad tidsåtgång för fältinventering: 1-2 dagar. Upprepas vart 10:e år.

4. Fotodokumentation

För att man skall kunna följa de stora dragen i landskapets förändring är fotodokumentation mycket viktig. Utvalda fotopunkter bör fotodokumenteras. Fotopunkt, fotoriktning och brännvidd skall noteras för att fotograferingen skall kunna upprepas.
Beräknad tidsåtgång: 10 dagar. Upprepas vart 10:e år.

5. Kontroll av sjöarnas vattenkvalitet

Provtagning av sjöarna görs inom ramen för kalkningsprogrammet.

Humlebagge pollinerar prästkrage vid Ödehemmanet.

Litteratur

Artportalen – oberoende samlingsplats för fynd av arter. (www.artportalen.se). Utdrag juni 2011.

Borås kommun, 2001. Beslut och skötselplan för Naturreservatet Rya åsar, Borås kommun, kommunfullmäktige, 17 maj 2001.

Borås ornitologiska förening. 2005-2011. Punkttaxering av fågel på Rya åsar.

Borås stad. 2010. Skogsbruksplan Rya åsar.

Connelid, P., Mascher C. 1999. Äldre markanvändning och bebyggelse på Rya åsar.

Fornminnesregistret. (www.raa.se) Utdrag juni 2011.

Göteborgs universitet. Bland ekar och arter. Nyhetsbrev från ekprojektet ”Biologisk mångfald, biobränsle och skötsel av igenväxande lövskogar med ek”.

Von Proschwitz, T. 2010. Landlevande mollusker i naturreservaten Rya åsar och Älmås, Borås stad, Västra Götalands län. Göteborgs naturhistoriska museum.

Kartor

Älvsborgs Länsmuseum (nytryck 1988) Konceptblad till ekonomisk karta framställd av Rikets allmänna kartverk. Fältmätning 1890-1897. Västergötlands Tryckeri AB.

Lantmäteriets arkiv: Karta över skogsmarkerna till Torpa Socken (1792-1801) akt O181-6:1.

Muntliga uppgifter

Niklas Tellbe, 2011. Uppgifter om fåglar.

Foton

Foton i denna rapport är tagna av Emma Nevander under 2011.

Bilaga 1

Artlista med särskilt intressanta arter

Mollusker

Svenskt namn	Latinskt namn	Kategori (*)	Skötselområde
blåbärssnäcka	*Zoogenetes harpa*		9:1
bokskogsnäcka	*Monachoides incarnatus*		6:3, 7:1
bukspolsnäcka	*Macrogastra ventricosa*	NT	9:1
busksnäcka	*Fruticicola fruticum*		6:2, 6:3, 7:1
hedgrässnäcka	*Vallonia excentrica*		7:1
källarglanssnäcka	*Oxychilus cellarius*		9:1
lamellsnäcka	*Spermodea lamellata*	NT	9:1, 14:3
mindre agatsnäcka	*Cochlicopa lubricella*		9:1
mångtandspolsnäcka	*Macrogastra plicatula*		7:1, 9:1
mindre skogsglanssnäcka	*Aegopinella pura*		1:4, 3:1 C, 6:3, 7:1, 9:1, 14:3
pantersnigel	*Limax maximus*		7:1
slätskruvsnäcka	*Columella edentula*		3:1 C, 7:1, 9:1, 14:3
större skogsglanssnäcka	*Aegopinella nitidula*		9:1
sumpsnigel	*Deroceras laeve*		3:1, 14:3
taggsnäcka	*Acanthinula aculeata*		3:1 C, 8:3, 9:1, 14:3

Lavar

Svenskt namn	Latinskt namn	Kategori (*)	Skötselområde
blodlav	*Mycoblastus sanguinarius*		5:2, 8:2, 8:5, 13:1, 13:2
bårdlav	*Nephroma parile*	s	6:5
filtlav	*Peltigera canina*		6:1 B, 6:2, 6:5, 9:2, 13:7, 14:3
grynig filtlav	*Peltigera collina* s		6:5
gammelgranlav	*Lecanactis abietina*	s	3:1A, 3:1 B, 5:3, 6:6, 8:1, 8:2, 9:3, 9:4, 10:1, 10:2, 10:3, 11:2, 11:3, 13:1, 13:2, 13:3
glansfläck	*Arthonia spadicea*	s	9:2
havstulpanlav	*Thelotrema lepadinum.*	s	10:1
kattfotslav	*Arthonia leucopellaea*	s	8:2, 13:1, 13:2
liten spiklav	*Calicium parvum*	s	8:2
lönnlav	*Bacidia rebella*	s	6:2
rostfläck	*Arthonia vinosa*	s	1:4, 4:2 6:1 A, 6:6, 7:3, 8:4, 9:1, 9:3, 10:3, 10:1

Mossor

Svenskt namn	Latinskt namn	Kategori (*)	Skötselområde
allémossa	*Leucodon sciuroides*		6:1 A, 6:2, 6:4, 6:5
bandpraktmossa	*Plagiomnium elatum*		7:1

bäckrundmossa	*Rhizomnium punctatum*		7:1
bäckskapania	*Scapania undulata*		7:1
dikesnardia	*Nardia scalaris*		3:1 A
dunmossa	*Trichocolea tomentella*	s	7:1
fällmossa	*Antitrichia curtipendula*	s	10:3
grov källklomossa	*Palustriella commutata*		14:3
guldlocksmossa	*Homalothecium sericeum*	s	6:2, 6:4
kantvitmossa	*Sphagnum quinquefarium*	s	10:2
kapmossa	*Orthodontium lineare*		3:1 A
krusig ulota	*Ulota crispa*	s	11:1
klyvbladsvitmossa	*Sphagnum riparium*		10:2
lundpraktmossa	*Plagiomnium cuspidatum*		7:1
lysmossa	*Schistostega pennata*		10:1
långfliksmossa	*Nowellia curvifolia*	s	3:1A
mörk husmossa	*Hylocomiastrum umbratum*	s	10:2
nervveckmossa	*Diplophyllum albicans*		3:1 A
parkgräsmossa	*Brachythecium populeum*		7:1
platt skimmermossa	*Pseudotaxiphyllum elegans*		10:2
praktbräkenmossa	*Plagiochila asplenioides*		10:2
purpurmylia	*Mylia taylorii*	s	10:1, 10:2
revlevermossa	*Bazzania trilobata*	s	10:2
råttsvansmossa	*Isothecium alopecuroides*		10:2
skogsblekmossa	*Chiloscyphus pallescens*		3:1 A
skogsgrimmia	*Grimmia hartmanii*		3:1 A
skogshakmossa	*Rhytidiadelphus subpinnatus*	s	10:2
skogspraktmossa	*Plagiomnium affine*		6:4
skogstrappmossa	*Anastrophyllum michauxii*	NT, s	10:1, 10:2
skuggmossa	*Dicranodontium denudatum*	s	7:1, 7:2, 9:1, 10:1, 10:2
spärrvitmossa	*Sphagnum squarrosum*		7:1
stor ärgmossa	*Zygodon rupestris*		7:1
stubbtrådmossa	*Cephalozia catenulata*	NT	10:1, 10:2
sumpvitmossa	*Sphagnum palustre*		3:1 A
trindmossa	*Myurella julacea*		14:3
vedblekmossa	*Chiloscyphus profundus*		3:1 A
vedsidenmossa	*Plagiothecium laetum*		10:2
vågig praktmossa	*Plagiomnium undulatum*		10:2
vågig sidenmossa	*Plagiothecium undulatum*	s	3:1 A
vågig sågmossa	*Atrichum undulatum*		6:4
västlig hakmossa	*Rhytidiadelphus loreus*	s	3:1 A, 3:1 C, 5:1, 5:2, 5:3, 6.4, 7:1, 9:1, 9:3, 9:4, 10:1, 10:3, 11:1, 11:2, 13:1, 13:2, 13:3

Kärlväxter

Svenskt namn	Latinskt namn	Kategori (*)	Skötselområde
akleja	*Aquilegia vulgaris*	t	14:2
aklejruta	*Thalictrum aquilegiifolium*		14:2
axveronika	*Veronica spicata*	h	1:5, 4:1, 4:2, 6:1 A, 6:2, 6:3, 7:1, 12 A, 13:7

backnejlika	*Dianthus deltoides*	h	1:4
backskafting	*Brachypodium pinnatum*		1:4
backskärvfrö	*Thlaspi caerulescens*		4:2, 6:5
bergslok	*Melica nutans*		1:3, 12 B, 14:3
björkpyrola	*Orthilia secunda*		8:3, 10:1, 11:3, 13:2
blodbok	*Fagus sylvatica purpurea*		9:2
blodnäva	*Geranium sanguineum*		14:2
blåeld	*Echium vulgare*	t	4:1
blåklocka	*Campanula rotundifolia*	h	1:4, 2:1, 3:2, 4:2, 6:4, 6:5, 7:1, 9:2, 12 A, 12 B, 13:7
blåsippa	*Hepatica nobilis*	§, s	2:1, 7:1
blåsuga	*Ajuga pyramidalis*	h	2:1, 2:2, 3:2, 7:1, 12 B
brudborste	*Cirsium helenioides*		2:2, 3:2, 4:1, 4:2
bäckbräsma	*Cardamine amara*	s	1:4
daggskål	*Alchemilla vulgaris*		7:2
dvärghäxört	*Circaea alpina*	s	10:1, 14:3
fingerborgsblomma	*Digitalis purpurea*	t	1:1, 4:2, 6:2, 6:4, 7:1, 14:2,14:3, 14:4
flenört	*Scrophularia nodosa*		1:4, 9:2
getapel	*Rhamnus cathartica*		1:4
getväppling	*Anthyllis vulneraria*		9:2
gula hallon		t	9:2
gullpudra	*Chrysosplenium alternifolium*		6:2, 10:1, 14:3
grönpyrola	*Pyrola chlorantha*		10:3
grönvit nattviol	*Platanthera chlorantha*	§, h	1:4, 1;5, 2:1, 2:2, 4:1, 4:2, 6:1 A, 6:2, 6:3, 6:4, 6:5, 7:1,12 B
gökblomster	*Lychnis flos-cuculi*		4:1, 4:2, 6:1 A, 6:2, 6:3
honungsros	*Rosa helenae*	t	6:4
hässlebrodd	*Milium effusum*		1:4, 7:1, 9:1, 9:2, 10:1
jungfrulin	*Polygala vulgaris*	s, h	6:5, 12 B
kambräken	*Blechnum spicant*	s	5:2, 8:1, 13:8
klotpyrola	*Pyrola minor*		11:3, 13:7, 13:8
knölklocka	*Campanula rapunculoides*	t	4:2, 7:2
kransrams	*Polygonatum verticillatum*	s	1:3, 1:4, 1:5, 3:1 C, 7:1, 7:2, 9:1, 9:2
krollilja	*Lilium martagon*	t	1:1
kärleksört	*Sedum telephium*		7:1
kärrfibbla	*Crepis paludosa* s		1:3, 1:4
lilja sp.	*Lilium sp.*		1:4
lopplummer	*Huperzia selago*	§	5:3, 7:1, 8:1, 11:1
lundarv	*Stellaria nemorum*		1:4
lundstarr	*Carex montana*		1.4, 9:1, 9:2
löjtnantshjärta	*Lamprocapnos spectabilis*	t	6:4
malva	*Malva sp.*	t	6:3
mandelblomma	*Saxifraga granulata*	h	6:3, 6:5
mattlummer	*Lycopodium clavatum*	§	10:1
mellanhäxört	*C. x intermedia*		14:3
missne	*Calla palustris*	s	5:2, 8:2, 9:3, 10:1, 13:1, 13:2, 13:3, 13:4, 13:5, 13:7, 13:8

myskmadra	*Galium odoratum*	s	7:1, 9:1, 14:2, 14:3
natt och dag	*Melampyrum nemorosum*		5:1, 7:1, 14:2, 14:3, 14:4
norsk fingerört	*Potentilla norvegica*		1:2, 14:2
nålstarr	*Carex dioica*		5:2
nässelklocka	*Campanula trachelium*		7:1, 9:1
ormbär	*Paris quadrifolia*	s	1:3, 3:1 C, 7:1, 7:2, 7:4, 10:1
ormrot	*Bistorta vivipara*		6:5,
prästkrage	*Leucanthemum vulgare*	h	2:2, 3:2, 4:1, 4:2, 6:1 A, 6:2, 6:3, 6:5, 12 A, 12 B
ramslök	*Allium ursinum*	§, s	14:2, 14:3
revlummer	*Lycopodium annotinum*	§	5:2, 5:3, 6:6, 7:3, 9:1, 9:3, 10:1, 10:3, 11:1, 13:1, 13:2, 13:3, 14:3
räfsfibbla	*Hieracium exaltans*		1:3
rödblära	*Silene dioica*		4:2, 14:2
rödfibbla	*Pilosella aurantiaca*	t	1:1, 2:2, 4:1, 14:2
sandmaskros	*Taraxacum sect. Erythrosperma*	s	1:2
skogsfibbla	*Hieracium dyringii*		1:2
skärmstarr	*Carex remota*	s	1:3, 1:4, 9:2
skogsvicker	*Vicia sylvatica*		10:1
slåttergubbe	*Arnica montana*	NT, h	12 B
smånunneört	*Corydalis intermedia*		7:1
småsileshår	*Drosera intermedia*		5:2, 13:8
smörbollar	*Trollius europaeus*	§, h	6:1 A, 6:5
spindelblomster	*Listera cordata*	§	5:2
stinksyska	*Stachys sylvatica*		14:3
stockros	*Alcea rosea*	t	6:4
storrams	*Polygonatum multiflorum*	s	1:4, 14:2
strutbräken	*Matteuccia struthiopteris*	s	10:1
styvmorsviol	*Viola tricolor*		6:2, 6:3, 6:5
svartkämpar	*Plantago lanceolata*	h	3:2, 4:1, 4:2, 6:3, 6:5, 12 B
svinrot	*Scorzonera humilis*	h	2:1, 6:1 A, 6:5
svärdslilja	*Iris pseudacorus*		4:2
tallört	*Monotropa hypopitys*		13:3
trädgårdshallon	*Rubus sp.*	t	1:1
vildkaprifol	*Lonicera periclymenum*		1:3
vildlin	*Linum catharticum*	h	2:2, 4:2
vinbär	*Ribes sp.*	t	1:1
vintegröna	*Vinca minor*	t	1:4
violfibbla	*Hieracium almquistianum*		1:3
vätteros	*Lathraea squamaria*		7:1
äkta stormhatt	*Aconitum napellus*	t	1:4
ängsskallra	*Rhinanthus minor*	h	4:2, 6:5
ängsvädd	*Succisa pratensis*	h	9:2

Svampar

Svenskt namn	Latinskt namn	Kategori (*)	Skötselområde
bäckmurkling	*Vibrissea truncorum*		7:2
dvärglaxskivling	*Laccaria tortilis*		7:2, 10:2
glanshätta	*Mycena vitilis*		7:2
jordtungsvamp art	*Geoglossum glabrum*	s	8:2
klubbmurkling	*Mitrula paludosa*		7:2
lysticka	*Hapalopilus rutilans*		7:2
mönjevaxskivling	*Hygrocybe miniata*	h	3:2
orange kantarell	*Cantharellus friesii*	NT	9:2
platticka	*Ganoderma applanatum*		7:2
stor laxskivling	*Laccaria proxima*		7:2
tegelröd slöjskivling	*Hypholoma lateritium*		7.2
tuvhätta	*Mycena inclinata*		7:2
	Hieracium caesiomurorum		10:1
	Hieracium almquistianum		10:1
	Hieracium neopinnatifidum		10:1
	Hieracium diaphanoides		10:1
vaxskivlingar	*Hygrocybe sp.*		6:5

Övriga djur

Svenskt namn	Latinskt namn	Kategori (*)	Skötselområde
nordisk fladdermus	*Eptesicus nilssonii*	§, AF	6 (flera delområden)
större vattensalamander	*Triturus cristatus*	§, AF	4:2

* arter klassade enligt ArtDatabankens nationella rödlista 2010, livskraftig (LC), nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN), akut hotad (CR) och nationellt utdöd (RE) och signalarter (s) enligt Skogsstyrelsens lista, uppdaterad 2011. Hävdgynnade arter är markerade med (h) och trädgårdsväxter med (t). Fridlysta arter markeras med (§). Arter som berörs av Artskyddsförordningen markeras med (AF).

Teckenförklaring

- A — Områdesnummer
- Lövskog med fri utveckling
- Lövskog med skötsel
- Områden som restaureras till lövskog
- Barr- och blandskog med fri utveckling
- Barr- och blandskog med skötsel under övergångsperi
- Barr- och blandskog med skötsel
- Naturlig äng
- Naturbetesmark
- Utmarksbete
- Åkermark
- Tomtmark
- Våtmark med fri utveckling
- Sjöar
- Utsiktsplats
- Kraftledning
- Reservatsgräns
- Vägar
- Övriga vägar/stigar
- Kraftledningar
- Mindre vattendrag

N

0 150 300 450 600 750
Meters

Karta 1
Naturreservatet Rya åsar, Borås Stad
Skötselområden

Teckenförklaring

- Bebyggelselämning
- Fast fornlämning
- Övrig kulturhistorisk lämning
- Kvarnlämning
- Lämning av såg
- Minnessten
- Trädgård
- Äldre gränsmarkering
- Jättegryta
- Hålväg
- Äng 1890-1897 års karta
- Åkermark 1890-1897 års karta
- Område med röjningsrösen
- Reservatsgräns
- Vägar
- Övriga vägar/stigar

N

0 150 300 450 600 750
Meters

Karta 2
Naturreservatet Rya åsar, Borås Stad
Historisk karta

Teckenförklaring

- A Entréer och utflyktsmål
- Ekskogen 4 km
- Vildmarken 9km
- Elljusspår 2,5 km
- Almenässlingan 1,5 km
- Knalleleden
- Linnéstigen
- Reservatsgräns
- Vägar
- Övriga vägar/stigar mm

N

0 150 300 450 600 750
Meters

Karta 3
Naturreservatet Rya åsar, Borås Stad
Anordningar för rekreation och friluftsliv