

Miljö i Mark

2008:2



Natur- och kulturmiljöinventering
av Storåns dalgång,
i Marks kommun 2007

Författare: Peter Nolbrant
och Kristina Wallman.



Miljökontoret, Marks kommun

Omslagsbild: Smälteryds bro

Beställare: Miljökontoret, Marks kommun

Handläggare: Ingela Danielsson, kommunbiolog

Fältarbete samt text, foto och layout: Kristina Wallman, Melica och Peter Nolbrant, BioDivers Naturvårdskonsult

Tryck: FörlagsTryckeriet Vitterleken 2008

melica

Fjällgatan 3E terrassen, 413 17 Göteborg

Tel. 031-85 71 00, fax 031-14 22 75

www.melica.se

BioDivers
Naturvårdskonsult


Väftegatan 2, 511 63 Skene

Tel. 0320-334 84

e-post. nolbrant@telia.com

Förord

Den här rapporten visar att det finns en tydlig koppling mellan värdefulla kulturmiljöer och olika naturmiljöer med höga naturvärden. I anslutning till kulturhistoriska miljöer på de gamla inägorna hittar vi idag ofta gamla ädellövträd, värdefulla ängs- och hagmarker och vidkroniga ekar. Kopplingen är en naturlig följd av att dessa träd och ängar är ett resultat av människans månghundraåriga hävd av inägomarken. På så sätt har dessa naturmiljöer även ett kulturhistoriskt värde. Genom att presentera naturinventeringen och kulturmiljöinventeringen i en gemensam rapport hoppas vi kunna bidra till en ökad helhetssyn på dalgångens värden.

Författarna är ensamt ansvariga för innehållet i rapporten. Inventeringen har gjorts med stöd från statliga bidrag för lokala naturvårdsprojekt (LONA) och kommer att användas i Marks kommuns arbete med miljö- och naturvård.

Ingela Danielsson

Kommunbiolog, Marks kommun

Innehåll

Inledning.....	7
Syfte och uppdrag.....	8
Allmän beskrivning	8
Riksintresse.....	9
Tidigare dokumentation.....	9
Faktaruta naturvård.....	10
Pågående projekt.....	11
Geologisk historia.....	11
Människan och naturen.....	12
Beskrivning av kulturhistoriska miljöer.....	17
Bebyggelsestruktur.....	17
Vägnät.....	18
Byggnadstyper.....	19
Helhetsmiljöer med höga natur- och kulturmiljövärden.....	23
Hede och Sätla.....	23
Häkankila.....	25
Härkila och Tomten.....	27
Strömna.....	30
Hulta.....	32
Bosgården.....	36
Åtgärdsförslag för kulturmiljöer.....	39
Rekommendationer.....	39
Områdesvisa riktlinjer.....	41
Beskrivning av naturtyper och åtgärdsförslag.....	42
Huvudfåra.....	42
Biflöden.....	47
Våtmarker.....	49
Ängs- och hagmarker.....	52
Sandmiljöer.....	59
Vägrenar.....	61
Igenväxningsmarker.....	62
Ädellövträd.....	63
Lövskog.....	67
Åkrar, gårdsmiljöer och trädgårdar.....	69
Bergknallar och bergsbranter.....	71
Skogsbyn.....	72
Sammanfattande analys.....	73
Naturvärdenas koppling till kulturmiljövärden.....	73
Historisk och landskapsekologisk analys av naturvärden i dalgången.....	75
Sammanvägd naturvärdesbedömning.....	75
Naturvärdenas betydelse i regionalt och nationellt perspektiv.....	76
Ansvarsmiljöer och ansvarsarter.....	77
Förslag till strategi och mål.....	78
Referenser.....	80
Bilaga 1. Bebyggelsebeskrivningar.....	83
Härkila och Tomten.....	83
Hede och Sätla.....	89

Håkankila.....	96
Strömma.....	100
Hulta, Stora Hulta.....	102
Hulta, Västra Hulta.....	105
Bosgården.....	110
Enskilda gårdar och bostadshus.....	112
Övriga objekt.....	126
Bilaga 2. Röddlistade och skyddsvärda arter inom undersökningsområdet.....	129
Bilaga 3. Beskrivningar av naturområden.....	133
Bilaga 4. Metod för naturvärdesbedömning.....	147

Inledning

Under våren och sommaren 2007 har vi, på uppdrag av Marks kommun, parallellt genomfört en natur- och en kulturmiljöinventering av Storåns dalgång. Arbetet har varit både givande och roligt, eftersom området är mycket rikt på såväl natur- som kulturmiljöpärlor. Här finns både intressanta bin, blommor, värdefulla träd och välbevarade bymiljöer med intressant bebyggelse. Runt byarna finns spår efter människans brukande av landskapet i form av bland annat kvarnar, fägator och broar.

Vårt arbete har resulterat i föreliggande rapport, som inleds med en beskrivning på både karta och i text av områdets förutsättningar i form av geologi, människans historia och påverkan på landskapet samt vattnets väg genom dalgången.

Därpå följer en beskrivning av områden där höga kulturmiljövärden sammanfaller med kulturgynnade/höga naturvärden, här kallade helhetsmiljöer. Här beskrivs områdenas bebyggelsestruktur, skiftenas påverkan på markerna, förekomsten av broar, kvarnar, större träd och stenmurar med mera. Helhetsmiljödelen avslutas med ett åtgärdsförslag för bebyggelse och kulturmiljöer i övrigt.

Kulturdelen avlöses av en beskrivning av de naturtyper och naturföreteelser som förekommer, som våtmarker, ängs- och hagmarker och ädellövträd. Beskrivningen följs av en analys av områdets naturvärden och kopplingen mellan natur- och kulturvärden. Den avslutas med ett förslag till övergripande strategi för att bevara naturvärdena i framtiden.

I bilagor finns lokalbeskrivningar av värdefulla naturmiljöer och värdefull bebyggelse, redovisade område för område respektive by för by, hus för hus efter nummer på karta respektive fastighetsbeteckning. Såväl naturmiljöer som byggnader/byar finns utmärkta på kartor i anslutning till texten. Som bilaga finns även en lista på i området förekommande rödlistade och skyddsvärda arter

Vi hoppas att vi lyckats förmedla vilket fantastiskt område vi fått förmånen att grundligt lära känna, och hoppas att rapporten skall vara till glädje och nytta för såväl en natur- och kulturmiljöintresserad allmänhet som kommunens tjänstemän. Vi vill här passa på att tacka alla de vänliga invånare i dalgången som släppt in oss i sina hem, visat oss runt i omgivningarna och berättat om både stort och smått som rör trakten. Ni har varit till stor hjälp!

Trevlig läsning!

Kinna och Göteborg i april 2008

Peter Nolbrant, biolog
BioDivers Naturvårdskonsult

Kristina Wallman, bebyggelseantikvarie
Melica

Syfte och uppdrag

Syftet har varit att göra en ”Natur- och kulturmiljöinventering av Storåns dalgång i Marks kommun”. Kulturmiljöinventeringen har gjorts av Kristina Wallman, Melica och naturinventeringen av Peter Nolbrant, BioDivers Naturvårdskonsult. Utredningsområdets avgränsningar utgörs av riksintresseområdet för naturvård inom Marks kommun. Arbetet har gjorts på uppdrag av miljökontoret i Marks kommun. Projektet är delfinansierat med lokala naturvårdsmedel.



Undersökningsområde.

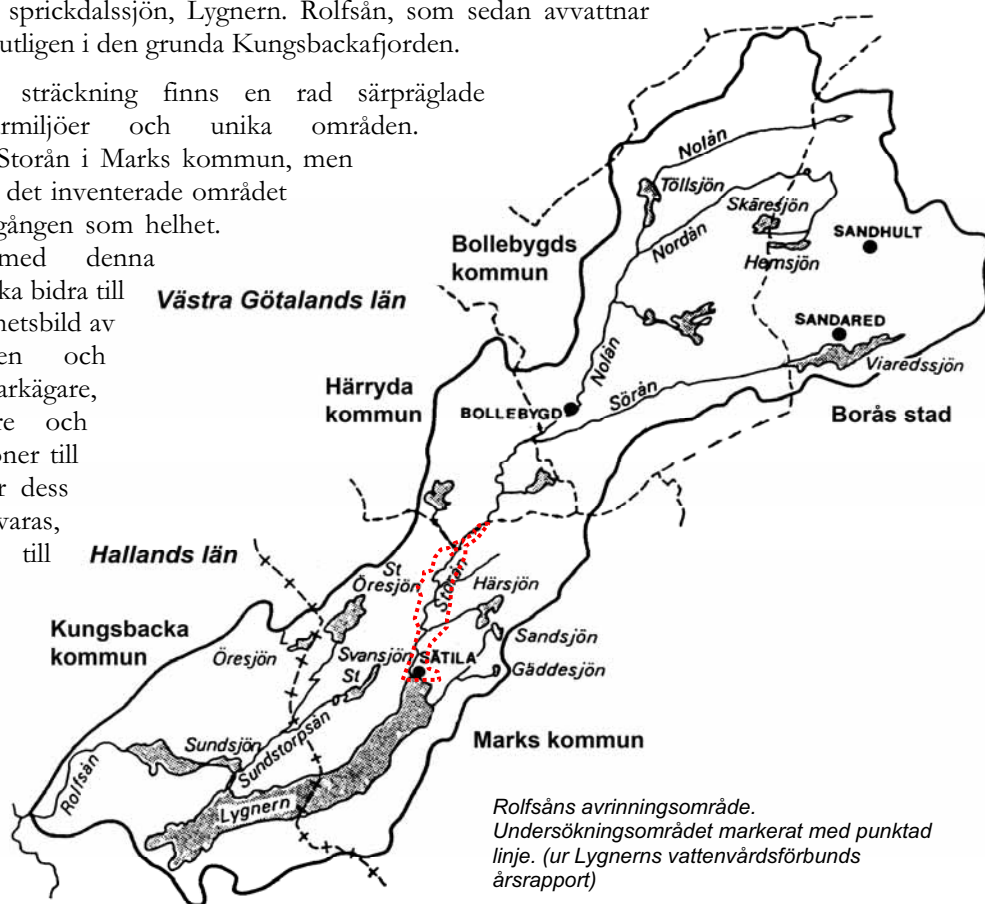
Allmän beskrivning

Storåns dalgång i Marks kommun är en del av en större sydvästlig dalgång. Dalgången börjar längst i nordost i Bollebygdskommun, där Nolån rinner, och sträcker sig vidare mot sydväst ca 6 mil genom Härryda, Marks och Kungsbacka kommun. I Bollebygd ansluter Sörån från öster varvid Nolån byter namn till Storån. Vid Sätila mynnar Storån i den stora sprickdalssjön, Lygnern. Rolfsån, som sedan avvattnar Lygnern, mynnar slutligen i den grunda Kungsbackafjorden.

Längs dalgångens sträckning finns en rad särpräglade naturtyper, kulturmiljöer och unika områden.

Inventering berör Storån i Marks kommun, men det är viktigt att se det inventerade området som en del av dalgången som helhet.

Förhoppningen med denna rapport är att den ska bidra till att ge en bättre helhetsbild av dalgångens värden och inspirera markägare, politiker, planerare och berörda organisationer till att fundera på hur dess värden kan bevaras, utvecklas och tas till vara.



Riksintressen

Storåns dalgång tillhör riksintresse för naturvård- och friluftsliv. I värdeomdömena för området ”Lygnern och Storåns dalgång”¹ sägs:

Lygnern är en oligotrof sprickdalssjö med en mycket hög biologisk funktion med sällsynta arter och en artrik fiskfauna. Lygnern och Storån samt i första hand åns biflöden utgör lek- och uppväxtområde för öring.

Storåns dalgång är ett representativt exempel på en meandrande å med en mångfald erosions- och sedimentationsformer. Området har betydande skönhetsvärden och visar prov på landskapselement och processer av geovetenskaplig betydelse.

Ädellövskogarna utmed Lygnern är omfattande och botaniskt rika. Även i Storåns dalgång finns stora arealer ädellövskog på leriga sediment. Det är dels fråga om slutna lundar där ask och alm är vanliga men här finns även trädbevuxna hagmarker med grova solitärträd, främst ek. Lundfloran och kryptogamfloran består bl. a. av en rad krävande arter.

Storåns dalgång utgör ett representativt odlingslandskap i skogsbygd.

Dessutom ingår Storåns dalgång i länsstyrelsens bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt 6304A-C)².

Miljöerna runt Lygnern och Storåns dalgång i Marks kommun ingår också i en av 22 utpekade ”värdetrakter” för skogsmiljöer i Västra Götaland (område 11-Lygnern)³. De ansvarsbiotoper som lyfts fram i området är ädellövskog och trivallöv med ädellövinslag.

Rolfsålxaxen är en genetiskt unik stam och skild från andra halländska stammar, vilket gör att stammen har ett mycket högt skyddsvärde⁴.

Tidigare dokumentation

Nyligen har en liknande inventering gjorts strax norr om området i Storåns dalgång i Härryda kommun⁵. Ytterligare längre norrut i dalgången i Bollebygds kommun har nyligen naturinventeringar gjorts i samband med arbetet med kommunens naturvårdsprogram⁶.

Många tidigare inventeringar och utredningar har gjorts längs dalgången. Bl a ger Lygnerns Vattenvårdsförbund årligen ut rapporter om vattendragens och Lygnerns tillstånd⁷. Upprepade elfiskeunderökningar och bottenfaunainventeringar görs i Storån och biflöden som är viktiga lekbäckar för lygneröringen.

Av landmiljöerna ingår många i länsstyrelsens ängs- och hagmarksinventering⁸. Skogsstyrelsen har gjort nyckelbiotopsinventering och ett flertal nyckelbiotoper har pekats ut i de igenvuxna brinkarna längs Storån⁹.

¹ Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2000. Värdebeskrivningar -riksintresse för naturvård.

² Länsstyrelsen Västra Götalands län. 1993. Bevarandeplan för odlingslandskapet.

³ Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2006. Strategi för formellt skydd av skogsmark

⁴ Jansson, H. 1997. Genetiska skillnader mellan lax från halländska vattendrag.

⁵ Bergil. 2005. Storåns dalgång – naturinventering

⁶ Nolbrant. 2005. Tätortsnära natur i Bollebygds kommun

⁷ Lygnerns vattenvårdsförbund. Vattenkvaliteten i Rolfsåns vattensystem

⁸ Hultengren & Stenström. 1990. Ängar och hagar i Marks kommun.

⁹ Skogsstyrelsen. Skogens källa - databas för nyckelbiotopsinventeringen

Faktaruta naturvård

Rödlistade arter

ArtDatabanken, som är en för Sveriges lantbruksuniversitet och Naturvårdsverket gemensam enhet, har via olika flora- och faunavårdskommittéer bedömt utdöenderisken för olika arter. Arter som bedömts att riskera dö ut i Sverige klassas som hotade eller missgynnade (nära hotade) och hamnar på den svenska rödlistan. Metoden följer det system som Internationella Naturvårdsunionen (IUCN) använder för global rödlistning. För närvarande är ca 3700 arter rödlistade i Sverige. Information om rödlistade arter och artfaktablad: www.artdata.slu.se Globalt rödlistade arter: www.iucnredlist.org

RE	Försvunnen (Regionally Extinct)
CR	Akut hotad (Critically Endangered)
EN	Starkt hotad (Endangered)
VU	Sårbar (Vulnerable)
NT	Missgynnad (Near Threatened)
DD	Kunskapsbrist (Data Deficient)

Signalarter

En art vars förekomst signalerar att området där den påträffas kan ha höga naturvärden och att rödlistade arter troligen förekommer i området. Skogsstyrelsen har sammanställt en lista med signalarter för skogsmiljöer som använts vid nyckelbiotopsinventering¹. En bra signalart bör vara lätt att upptäcka, identifiera i fält och vara starkt knuten till miljöer med höga naturvärden.

Indikatorarter

En art som indikerar en särskild kvalitet eller miljöfaktor i ett område som inte behöver ha att göra med naturvärden. Under ängs- och hagmarksinventeringarna som tidigare gjorts användes olika arter av ängsväxter som indikatorer för naturliga fodermarker (under lång tid ogödslade slåtter- eller betesmarker). Lista över dessa indikatorväxter har sammanställts av naturvårdsverket². Det finns även förslag på indikatorarter för ängsmarker inom andra grupper som fjärlar³. Indikatorarterna för ängsmarker kan i princip likställas med signalarter.

Nyckelbiotop

Ett begrepp som används av Skogsstyrelsen för skogs- och trädmiljöer som från naturvårdssynpunkt är särskilt skyddsvärda och där det kan förväntas förekomma rödlistade arter. Före eventuella skogliga åtgärder krävs alltid samråd med Skogsstyrelsen. Det finns dessutom vissa vattenmiljöer som definieras som nyckelbiotoper⁴.

Nationella miljömål

Sveriges riksdag har satt upp 16 nationella miljömål inklusive delmål. Uppföljning av målen sker efter hand. Flera av målen berör naturvård som målen; Ett rikt odlingslandskap, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv. Mer om miljömålen kan man läsa på hemsidan: www.miljomal.nu

Nationellt åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)

Ett regeringsuppdrag till Naturvårdsverket att ta fram åtgärdsprogram och särskilda insatser för att klara de mest hotade arterna. En del program rör livsmiljöer för flera arter. Totalt omfattar satsningen drygt 200 program och cirka 400 arter. De hittills framtagna åtgärdsprogrammen kan hämtas på Naturvårdsverkets hemsida: www.naturvardsverket.se

Habitatdirektivet och fågeldirektivet

Inom EU regleras naturvårdsfrågorna genom dessa direktiv. Ett av syftena med direktiven är att bevara arter och naturtyper som i ett europeiskt perspektiv betraktas som skyddsvärda, i ett sammanhängande ekologiskt nätverk av naturområden – Natura 2000. Varje land utser själv områden som ska vara med i nätverket. Arter och naturtyper som tagits upp som särskilt skyddsvärda finns listade i direktivens bilagor⁵.

¹ Skogsstyrelsen 2002. *Handbok för inventering av nyckelbiotoper*.

² Naturvårdsverket 1987. *Inventering av Ängs- och hagmarker*.

³ Jordbruksverket 2003. *Indikatorarter för nationell övervakning av biologisk mångfald i ängs- och betesmarker*

⁴ Naturvårdsverket 2003. *Bevarande av värdefulla naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag*.

⁵ Naturvårdsverket 2000/1997. *Svenska djur och växter/naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000*.

Ideella inventeringar har också gjorts av botaniker och ornitologer. Uppgifter om flora kan hämtas från Västergötlands flora¹ och från Marks Fågelklubbs årsrapport om fågelobservationer².

Det finns alltså stora möjligheter att fördjupa sig i det intressanta området. De intresserade hänvisas till referenslistan i rapporten.

Pågående projekt

För närvarande pågår ”Rolfsåprojektet” som leds av länsstyrelsen i Västra Götaland och delfinansieras Svenska Naturskyddsföreningen för att återställa vandringsvägar för lax och öring från havet upp i systemet³ samt för lygneröring upp i Sorån och Nolån.

Geologisk historia

Storåns dalgång är en del av en stor sprickdal inom det sydvästsvenska urbergområdet. Sprickdalen startade sin utveckling för flera hundra miljoner år sedan då den nordamerikanska kontinentalplattan kolliderade med den europeiska. Vid trycket sprack urberget upp längs långa stråk som idag genomkorsar landskapet och ger det sin prägel. Under årmiljonerna har erosion från vatten, frost och vind samt återkommande inlandsisar format dalen.

Då den senaste inlandsisen drog sig tillbaka för ca 12000 år sedan förde smältvatten med sig enorma mängder sediment i isälvarna som rann fram under isen. Den upp till 3000 m tjocka inlandsisen hade pressat ner jordskorpan och när inlandsisen smälte sträckte sig därför havet som en fjord långt upp i dalgången. När isälvarna mynnade i havet sjönk de stora mängderna sediment till botten och lämnade efter sig mäktiga avlagringar av lera, mo och sand i mjuka former som idag täcker dalbotten. Sand och mo är dominerande jordarter i undersökningsområdet. Under detta ligger glacialleran. I områdets sydligaste delar är sanden mer ojämnt utbredd, så att leran kommer i dagen. Vid Kärra har ett stort sandigt isälvsdelta bildats. Längden av deltat är ca 3 km, och fyller hela dalgången, vars bredd här varierar mellan 500 och 1000 m⁴.

I sedimenten från isälven har sedan Storån eroderat ut en ringlande åfåra som kantas av erosionsbranter och flacka flodplan. De tillförande bäckarna har också skurit ut stora raviner på sin väg mot Storån. Längs dalgångens sidor tar det skogklädda urberget som till stor del täcks av morän vid, där biflöderna har sina källor.

Dessa geomorfologiska förutsättningar har angett ramarna för naturen, människans jordbruk och därmed för hur dalen ser ut idag.

Lygnern är en rest av den gamla ishavsfjorden. Ett stillestånd i isens reträtt under ett par hundra år, p.g.a. kallare klimat, uppstod vid Fjärås för ca 12700 år sedan. Eftersom glaciäris hela tiden rör sig framåt transporteras stora mängder, block, sten, grus sand och finare partiklar inne i isen. Vid ett stillestånd sker avsmältningen av isfronten lika snabbt som isen rör sig framåt. Det innebär att isen, likt ett gigantiskt rullband, lämpar av materialet vid isfronten. När isen står still under många år bildas på så sätt stora ändmoräner likt höga åsar parallellt med isfronten. Fjärås bräcka är en sådan ändmorän som ingår i en lång och stor ändmorän som kallas för Göteborgsmoränen. Ändmoränen som bildades vid Fjärås stängde inne fjorden och Lygnern bildades.

¹ Bertilsson m fl. 2002. Västergötlands flora.

² Marks fågelklubb. Fågelrapport för Marks härad. (1998 och framåt)

³ Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2007. Biologisk återställning i Rolfsåns vattensystem.

⁴ Svensson & Söderholm. 1967. Storåns dalgång – fluvial morfologi och sluttningsprocesser.

Människan och naturen

Området har formats och påverkats kraftigt av människans aktiviteter som jordbruk och dammbyggnader under långa tider. Kulturhistoria och naturvärden har på så sätt utvecklats till en helhet där kulturhistoria och naturvärden ofta är ömsesidigt beroende av varandra. Ibland har människans påverkan dock lett till att ekosystem förstörts och för människan viktiga resurser försvunnit.

Tidiga bosättningar

Redan för 5000 år sedan började människan i trakterna att bedriva jordbruk. Marker röjdes för odling och kreatur betade i skogsmarkerna. Människan bosatte sig tidigt i dalgången på grund av bördiga och sandiga lättbrukade jordar och den rika förekomsten av fisk. Flera boplatser från yngre stenåldern finns också dokumenterade inom området. Tidiga stenålderbosättningar i Bollebygd visar att Lygnern tidigt kom att utgöra ett viktigt invandringsstråk från kusten. För 2300 år sedan började människans markanvändning märkas i referenssjön Lilla Öresjön, t ex genom kraftig ökning av pollen från sädesslagen i sjöns sediment¹.

För ungefär 1600 år sedan övergick man från en- och tvågårdsenheter till byenheter. Från vikingatiden, för ca 1000 år sedan, började befolkningen öka kraftigt. Strukturen på byar och odlingsmarker har sedan i stort sett likadan ut från vikingatiden fram till skiftesreformerna under 1800-talet (se karta sid. 33). I dalgången låg husen samlade på den lättbrukade marken i ett antal byar. Dessa byar omgavs av åker och ängsmark som inhägnades (inägan) för att stänga ute kreaturen som gick på skogsmarken (utmarken) för att beta. Då djuren var stallade under vintern fick man den gödsel som var så viktig för åkrarna. För att djuren skulle ha foder till vintern behövdes stora arealer slättermarker som därför dominerade på inägan. De branta brinkarna längs Storån och längs de tillrinnande bäckarna har under århundraden, kanske i över tusen år, använts som slättermarker. Efter slättern, då man fått vinterfodret, lät man djuren gå och beta på inägan där man tagit gräset.

Fornlämningar

I området förekommer en del fornlämningar av flera slag. Här finns ett otal så kallade fyndplatser, där man funnit exempelvis flintavslag eller stenyxor, men här finns också ett antal lämningar av annat slag. Vid Håvet Östergården i norra delen av inventeringsområdet finns bevarade fornåkrar, och i Björlanda finns såväl en milsten som en offerkälla, en bro och en grav. I andra delar av området finns bland annat en blästbrukslämning med slaggstenar och en fångstrop. I området söder om väg 156 finns ett antal boplatser, som företrädesvis är belägna på den plana marken i närheten av Storån. Flertalet av dem ligger nära de byar som är bebodda i dag. Flera av dagens bytomter och gårdsplatser, som Härkila, Håkankila, Västra Hulta, Nygården och delar av Björlanda, är markerade som fornlämningar, då de har lång kontinuitet som boplatser. En av områdets vägsträckningar, den bevarade vägen vid Björlanda bro, är klassad som fornlämning,



En grav, markerad av en rest sten, i Hede.

¹ Henriksson & Halldén. 1998. Lygnerns och Rolfsåns vattensystem – naturvärden, fisk och miljöproblem.

liksom de tre äldre broar som finns bevarade. Vid ån nedanför Apelskog, vid ett vad, finns lämningar efter en kvarn med dämme.



Fundament till kvarnen nedanför Apelskog.

Befolkningsexplosion

Under 1700- och 1800-talet skedde ytterligare en befolkningsexplosion vilket gjorde att markerna utnyttjades allt hårdare för odling, slåtter och bete. I stort sett all mark utnyttjades och skogarna blev allt mer utglesade. Storåns brinkar och stränder blev troligen i stort sett trädlösa. Längs ån kan albårder ha stått som man regelbundet avverkade för ved men som återigen sköt stubbskott. Detta tillsammans med att mängden döda trädstammar i ån minskade försämrade förutsättningar för fisk som behöver skydd och ståndplatser. Stora områden i de magrare urbergsområdena som omger dalgången förvandlades till ljunghedar.

Troligen har det dock funnits gamla ädellövträd som ek, ask, alm och lind utspridda runt gårdar och i brinkar längs ån¹. Under andra världskriget strök säkerligen ytterligare en stor del av de gamla träden med då man hade stort behov av ved och gengas. Människans kraftiga påverkan på området har antagligen gjort att många trädberoende arter bland t ex vedlevande skalbaggar och lavar har försvunnit. Endast på enstaka platser, som runt Bosgården, finns fortfarande större mängde gamla ädellövträd kvar. Här hittar man signalarter som lunglav, guldpuddrad spiklav och ädelguldbagge som tyder på en historisk kontinuitet av gamla ekar i området.

Endast mycket sällsynt finns grov hamlad ask (Bosgården) i brinkarna, och då beklädda med signalarten almlav. Vid gårdar hittar man dock oftare grov hamlad ask.

I de brinkarna, som vuxit egen under de senare 100-150 åren, hittar man på många platser skogliga signalarter som kransrams, vätteros, skogsbräsma och svart trolldruva. Dessa tyder på att brinkarna ändå inte varit helt och hållet trädlösa. Det verkar ha funnits områden med åtminstone enstaka träd, träddungar och albårder längs ån som gjort att dessa växter kunnat leva kvar.

Lygnersvider

Lygnersvider, som ligger västerut norr om Lygnern, har i alla tider varit en glesbefolkad skogsbygd och utmark. Området har varit en gränstrakt som varit svår att

¹ Ahlbom, L. & Lindskog, H. 1809. Charta öfver Inägorne till KronoSkatteRusthålet Bos-Gården.

freda från danska soldater. Markerna överläts därför åt kronan och blev en kronoallmänning mot att bönderna fick rätt att avverka träd. Under 1800-talet inleddes förhandlingar om att återfå skogen. Först 1837 undertecknade kung Carl XIV Johan ett brev där skogen åter överläts till bönderna. Lygnersvider delades därefter upp i långa smala skiften.

Jordbruksrevolutionen

Under 1800-talet och första halvan av 1900-talet skedde en revolution inom jordbruket. Behov av effektivare jordbruksproduktion och skiftesreformer tillsammans med teknisk utveckling förändrade fullständigt förutsättningarna. Järnplogen, mörklädd (och senare kalk), täckdikning, konstgödsel och vallodling var några exempel på viktiga nymodigheter. Vallodlingar gjorde att de stora arealerna slättermarker blev oekonomiska och istället började användas som betesmarker. Konstgödsel gjorde att man inte blev beroende av djur för att odla åkergrödor. Efter andra världskriget började mekanisering som baseras på fossil energi inom jordbruket på allvar som med tiden gjort det möjligt till allt högre krav på effektiviseringar, större gårdar och billigare produktion. Vid denna tid var troligen alla brinkar i stort sett öppna med slätter- eller betesmarker rikligt bevuxna av ängsblommor som backsippa, jungfrulin, sommarfibbla, svinrot mm. Det är också troligt att ljudkulissen var helt annorlunda med snärpande kornknarrar, surrande nattskärnor, drillande storspovar och mjukt joddlande trädlärkor under nätterna. Dessa arter finns nu endast mycket sällsynt och tillfälligt längs dalgången. De sandiga markerna med stor blomrikedom där skred och djurtramp skapade sandblottor gav mycket bra förutsättningar för värmeälskande insekter som bin, steklar, fjärilar, markskalbaggar och dyngbaggar särskilt i de varma sydvända brinkarna.

Rationaliseringarna har lett till att betesdjuren har tagits från brinkarna för att i stället beta på åkermarken. Samtidigt har djurantalet efterhand blivit allt lägre på grund av nedläggningar. Detta har gjort att de tidigare ängsmarkerna vuxit igen med sly och med tiden har skog åter tagit över en stor del av brinkarna. Numera finns endast några större områden i brinkarna som fortfarande betas och hålls öppna. Samtidigt har många betesmarker påverkats av konstgödsel vilket bidragit till att utarma ängsfloran.

Bland ängsväxterna har många arter blivit mycket ovanliga eller rentav försvunnit. Backsippan, som enligt uppgift från boende i området förekom rikligt under 1940-talet, hittades endast på två platser i små bestånd. Mosippa är en möjlig tidigare art som kan ha försvunnit. Den är närmast känd i ett litet bestånd längs Nolån i Bollebygdskommun. De slättergynnade arterna sommarfibbla och svinrot finns fortfarande kvar i området på flera ställen men har troligen minskat mycket kraftigt.

För att bevara ängsmarker ges ersättningar till jordbrukare. Detta sker genom EU:s miljöstöd vilket har bidragit till att marker fortfarande betas och i många fall åter har röjts. Paradoxalt nog kan i vissa fall EU-regler som kräver röjning av buskar och träd samt att grässvålen ska vara kortbetad utgöra ett hot mot vissa av ängsmarkens djur och växter. Ibland sker ett tidigt och hårt bete på ängsmarkerna vilket omöjliggör en rik blomning av örter. Detta förhindrar frösättning samt gör att födoresursen för det rika insektslivet som är knutet till ängsmarker försvinner. Buskar och träd som är livsmiljöer för bin, fjärilar, vedlevande skalbaggar och fåglar i ängs- och hagmarker kan ibland också röjas bort alltför kraftigt.

Skiftesreformer

En viktig del i utvecklingen av jordbruket var skiftesreformerna från 1700-talet och framåt då jorden skiftades så att varje gård fick större sammanhängande skiften. Storskiftet skedde i Sverige från 1749 till 1820-talet. Under storskiftet minskade ägosplittringen men i övrigt bestod de gamla strukturerna med gårdarnas placering

samt fördelningen av inäga och utmark. Ett annat syfte med storskiftet var att de gemensamma utmarkerna delades upp. De följande reformerna, enskifte och laga skifte, skedde från 1803 och framåt. Dessa reformer innebar en betydligt mer genomgripande förändring av landskapet. Fram mot mitten av 1800-talet började de gamla formerna undan för undan upplösas. Begreppen inäga och utmark försvann, murar och stenrösen plockades bort och nya stenmurar uppfördes längs nya raka gränser. Det fria utmarksbetet upphörde och betesmarkerna inhägnades även om de låg i skogsmark. Ny åkermark bröts, ofta genom dikning av våtmarker. De gamla byarna splittrades då många gårdar flyttades ut från de gamla bytomterna till tomter som omgavs av den egna jorden.

Bebyggelsestruktur

I Storåns dalgång finns en tydlig byggnadskultur och flera betydelsefulla strukturer som är värda att värna om i framtida planering. Karaktärer i form av öppna landskap och bebyggelse samlad i byar är viktiga att få med på alla nivåer i planeringen, liksom landskapselement som träd, hägnader och liknande. Utformningen och placeringen av tillkommande bebyggelse blir, i ett område som det aktuella där byggnadskulturen historiskt varit enhetlig, av mycket stor betydelse. I detta arbete kan ett områdesprogram eller liknande vara till stor hjälp.

Vattenkraften

Vattendragen är ytterligare en miljö som påverkats kraftigt av människan. Redan under 1600-talet finns belegg för en dammanläggning för en kvarn vid Bosgården. Denna anläggning utgjorde dock troligen inte något definitivt vandringshinder för vandrande fisk. Vid Tomten har ytterligare en gammal damm funnits och i tillrinnande bäckar har många skvaltkvarnar legat. Lax och den storvuxna lygneröringen lär ha funnits i stor mängd. I nedre delen av Storån vid Tomten finns uppgifter om att lax justrades. Det sägs även att det på 1940-talet vid Bosgården stod inskrivet i arbetarnas avtal att de inte skulle behöva äta öring (lax) mer än två gånger per vecka. Lygneröringen verkar ha vandrat långt upp i Nordån och Sörån i Bollebygds kommun för att leka.

1918 byggdes ett kraftverk vid Ålgårda mellan Sundsjön och Stensjön som därefter möjliggjorde uppvandring av lax och havsöring till Lygnern och vidare upp i Storån. 1948 byggdes ett kraftverk vid Bosgården vilket skapade ett definitivt vandringshinder som gjorde stora lekområden uppströms obrukbara för lygneröringen samtidigt som det skadade ett av de enskilt viktigaste lekområdena på en sträcka av ca 1 km nedströms kraftverket för öringen. 1959 byggdes kraftstationen ut vilket helt förstörde lekområdet nedströms kraftverket på grund av återkommande torrläggningar.

Sommaren 1995 byggdes en laxtrappa förbi Bosgårdens kraftverk. Man kom också överens om en minimitappning förbi kraftverket på 0,3 m³/s. Under 2007 har länsstyrelsen kommit överens med vattenfall om en minimitappning på 0,6 m³/s vilket återställer en del av den forna reproduktionsytan nedanför kraftverket. Laxvägar fungerar dock inte alltid optimalt för uppvandring och vid utvandring av ungar (smolt) uppstår problem för dessa att ta sig ut utan att passera kraftverkets turbiner där de löper stor risk att skadas eller dödas. När huvudfårans framkomlighet har begränsats har biflöden till Storån som Gårån, Gisslebäcken, Ularåsbäcken, Tomtabäcken och Ryabäcken varit kvarvarande, och därför alltmer avgörande reproduktionsområden.

Vattenkvaliteten

Samtidigt har människans aktiviteter påverkat vattenkvaliteten i vattendragen negativt. Näringsnivåerna i vattnet har ökat bl a beroende på intensivare jordbruk och avlopp. På grund av förbränning av kol och svavelhaltiga oljor samt utsläpp från biltrafik bildas syror som regnade ner över det försurningskänsliga området med en kulmen

under 1970-talet. Omfattande skogsdikningar främst under 1930-talet och 1960-70-talen påverkade också vattenkvaliteten genom ökad urlakning och försurning. Under 1950 till 1980 sjönk pH så kraftigt i flera bäckar att öring inte längre kunde reproducera sig i dessa.

Under 1980-talet startade ett omfattande kalkningsprogram som gjorda att pH ökade och öringen åter kunde leka i de tillrinnande småbäckarna. Lygnerns vattenvårdsförbund arbetar sedan 1972 med återkommande kontroll av bl a vattenkvalitet i avrinningsområdet.

Vissa arter har dock ännu inte återhämtat sig. Flodpärlmusslan som tidigare troligen fanns i stora delar av systemet finns nu endast kvar i några små, ej reproducerande, bestånd på några platser i undersökningsområdet. Överfiske är ett annat hot. Den än så länge någorlunda allmänna ålen bedöms numera som akut hotad på grund av att endast några få procent av den ursprungliga mängden av glasål kommer tillbaka för att vandra upp. Även ålen har missgynnats av vattenkraftverk.

De dynamiska vattendragen

I ett mänskligt tidsperspektiv ser vi oftast vattendragen som statiska. Men vattendrag är i ständig förändring och översvämningar och erosion är en naturlig del i ett friskt vattensystem. Energin i vattnet eroderar vattendragets kanter och botten. Sten, grus, sand och lerpartiklar transporteras med vattnet och sediment avsätts på lugnare sträckor. På flackare partier meandrar ån; kanterna eroderar så att vattendraget får ett starkt slingrande lopp. Dessa slingor förflyttas sakta nedåt i systemet och vissa snörs av och bildar s.k. korvsjöar. I ett naturligt vattensystem strävar systemet att uppnå någon slags jämvikt där erosionen minimeras. Våtmarker och flacka områden svämmas över vid höga flöden och bromsar därför upp vattnet och utjämnar flödet. Även meandringen och erosionen i kurvorna har en bromsande effekt på vattnet. Trädrötter och trädstammar som faller i vattnet är viktiga skydd för kanterna mot erosion samtidigt som de utgör livsmiljö för småkryp och fisk.

Genom denna dynamik uppstår en mångfald av livsmiljöer som korvsjöar, sumpskogar, erosionsbranter, nedfallna träd i vattnet, forsande sträckor och meandrande sträckor som är förutsättningen för ett stort antal arter längs vattendraget.

Erosion och sedimentation

Även vattendragens hydrologi och geomorfologiska processer har påverkats av människans utnyttjande av vattenkraften. De kraftverk som förekommer i Storån är sk strömkraftverk vilka mest utnyttjar det vatten som för tillfället strömmar förbi kraftverket. Deras påverkan på hydrologin blir därför mindre än dammkraftverk med reglering. Sedan en dam enligt vattendomstolen regleras dock Viaredssjön sedan 1956 för att få ut en maximal effekt i de nedströms liggande kraftverken. Viaredssjön verkar också ha varit reglerad i mindre omfattning åtminstone de senaste tvåhundra åren. Genom regleringen från 1956 magasineras vattnet i sjön och de regelbundet återkommande flödestopparna utjämnas i vattendraget nedströms. Detta, tillsammans med de sedimentfällor som kraftverkens dammanläggningar ger, förändrar förutsättningarna för de processer som naturligt sker i vattendraget. Ett utjämnat flöde kan leda till att erosionen i sidled minskar. Det jämnare flödet tillsammans med underskott på sediment i vattnet kan istället leda till att erosionen dominerar i botten så att det sker en överfördjupning av åfåran. På sikt uppstår därför större ras i åns kanter då ån blivit alltför djup. Läs vidare under Beskrivning av naturtyper – huvudfåran.

Beskrivning av kulturhistoriska miljöer

Bebyggelsestruktur



Här syns tydligt hur bebyggelsen, här Hede, ligger mot kanten av skogen med de gamla inägorna ned mot ån, som löper strax nedanför mitten på bilden.

Bebyggelsen i Storåns dalgång är i huvudsak grupperad längs dalgångens sidor eller, som i Härkila och Tomten, invid ett höjdparti. Gårdarna har placerats mellan utmark och inägor, så att odlingsmarken lämnats fri. Före skiftena, som ägde rum mellan 1790-talet och 1850-talet, var flera av byarna i dalen täta klungbyar. I samband med skiftena glesades de ut, men behöll i flera fall sin bykaraktär. Stora Hulta, Björlanda och Håvet hör till denna kategori. Gårdarna i andra byar, till exempel Håkankila och Västra Hulta, ligger i stort sett i samma läge i dag som före skiftena. De torp som funnits har ofta legat på utmarken, exempelvis uppe i Lygnersvider.

Området präglas av ett relativt ålderdomligt byggnadsskick, och består än i dag företrädesvis av bebyggelse med agrar anknytning. Många av mangårdsbyggnaderna, vissa uppförda så sent som på 1870-talet, är framkammарstugor. Denna byggnadstyp förekom redan på 1700-talet och försågs ofta med nyckelhålsskänk. Bevarade nyckelhålsskänkar finns i inventeringsområdet på Björlanda 4:17, Härkila-Tomten 4:1 och på Nygården 1:13. På många gårdar finns källare med överbyggnader, som inte sällan inrymt snickarbodar. Detta speglar Sjuhäradsbygdens tradition av sidoinkomster från antingen textilt hantverk eller exempelvis möbelsnickeri. Ladugårdarna i området har ett särdrag, som även förekommer på andra håll i Västsverige: vid porten har ett utskott eller indrag gjorts, så att porten hamnat under tak. Öppningen kan vara rak, men har ofta avfasade kanter. Indraget/utskottet finns både på "raka" ladugårdar och på sådana som är uppförda i vinkel. I denna rapport används både utskott och indrag som benämningar på företeelsen.



Hede Börsagårds framkammарstuga till vänster. Till höger Gunnarstorps ladugård med ett karakteristiskt utskott/indrag.

Såväl bostadshus som ladugårdar och uthus har ofta stående locklistpanel. Ekonomibygnaderna är nästan utan undantag rödmålade, företrädesvis med faluröd slamfärg. Även många boningshus är faluröda, men här är variationen större och olje- och plastfärg, företrädesvis i ljusa kulörer som gult och vitt, förekommer på många håll. Taken är huvudsakligen sadeltak täckta med lertegel, betongtegel eller plåt, men brutna och valmade tak förekommer.

Vägnät

Områdets vägnät är i stort sett det samma som i början på 1800-talet. Vägarna i nord-sydlig riktning, på vardera sidan om dalgången, går att följa även på gamla kartor. Tvärvägar med broar över Storån har funnits, och finns, vid Bosgården, Kärra och Smälteryd. Vid Apelskog, norr om Tomten, har det funnits ett vad i ån. När väg 156 tillkom drogs den i en delvis ny sträckning, men den gamla vägsträckningen är delvis bevarad söder om den nya. Från byarna har fågator lett djuren ut på utmarken. En ännu i dag synlig fågata leder från Håkankila ut på Lygnersvider. I Håkankila finns även en gammal byväg, kantad av stenmurar, bevarad bakom byn. Vid flera bäckar i området, samt i Gårån, finns enkla broar av stora stenblock. Stenblocken har på vissa håll eventuellt använts i samband med kvarnverksamhet.

Landsvägar, fågator och broar är viktiga kulturelement i landskapet. De bildar ett system som tydliggör hur landskapet använts och brukats. I vilken utsträckning människor rört sig mellan östra och västra sidan är oklart, men uppgifter från boende i Håkankila visar att bönderna i Hede malt i kvarnarna i Håkankila, vilket tyder på att utbyte skett åtminstone på de ställen där det funnits broar.

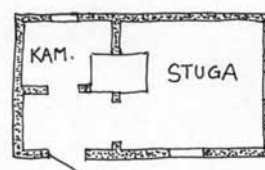


Den gamla stenmurskantade byvägen löper än i dag bakom gårdarna i Håkankila.

Byggnadstyper

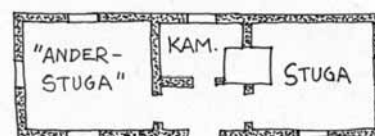
Enkelstuga

Enkelstugan är en byggnadstyp som funnits sedan medeltiden. Den utvecklades ur den ännu äldre enrumsstugan, som bestod av ett rum med oisolerad förstuga utanför. I enkelstugan har förstugan inlemmats som en del av huset och delats av så att en kammare bildats. Kammaren, som oftast stod oanvänd, stod för det mesta oeldad men delade murstock med stugan. Stugan var under vintern det enda uppvärmda rummet och här sov, åt och arbetade man. Med tiden moderniserades bostadsformerna, och på 16-1700-talen började man i Sydsverige flytta över matlagningsfunktionerna till kammaren som då blev ett separat kök. Detta bruk spred sig sedan över landet. Under 1700-talet blev det vanligt att enkelstugorna fick en vindsvåning, som kunde inrymma förvaring av kläder och sommarkammare. Under 1800-talet blev det vanligt att bygga på en full andra våning med sal och kammare.



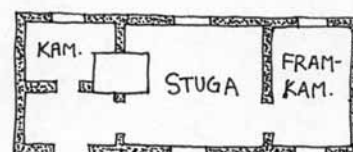
Parstuga

Parstugan var vanlig på bondgårdar under 15-, 16- och 1700-talen. Dess utbredning bekräftas av en lag från 1734. I den stadgades att gårdar på ett halvt och ett helt mantal, förutom stuga och kammare, också skulle ha en gäststuga. Denna "anderstuga" fogades till enkelstugan, som på så vis blev symmetrisk och fick ett finrum. Anderstugan användes i vardagslag för förvaring och stod för det mesta oeldad. När man under 1800-talet ofta byggde på en våning flyttades festsalen ofta upp till övervåningen.



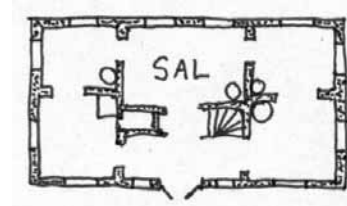
Framkamar- och långloftsstugor

Framkamarstugan, som varit mycket vanlig i Västergötland, är en enkelstuga som fått en eller två kamrar tillbyggda vid ena gaveln. I äldre tid var kamrarna främst avsedda för förvaring, men när de utvecklats till bostadsrum har de ofta fått en eldstad med separat skorstenmur. Har byggnaden en full övervåning kallas den långloftsstuga. På 1700-talet fick övervåningen ofta halvfönster, medan den på 1800-talet ofta fick helfönster.



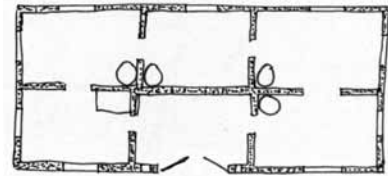
Salsbyggnad

Salsbyggnadens indelning är influerad av mer ståndsmässiga byggnader och dessas krav på symmetri, med en stor sal i mitten och mindre rum grupperade på båda sidor. De har uppförts från 1600-talets slut och framåt och har varit vanliga på herrgårdar, prästboställen och kaptensgårdar. Från mitten av 1800-talet uppfördes de också som mangårdsbyggnader på större gårdar.



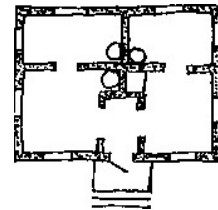
Dubbelradhus

Dubbelradhuset är sannolikt en utveckling av parstugan, som antas ha fått längsgående skiljeväggar genom rummen. På så vis har man fått fram en dubbelrad av rum med symmetrisk fönstersättning. Dubbelradhusen blev vanliga från tidigt 1800-tal och framåt, främst på mellanstora gårdar.



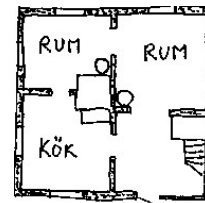
Västsvenskt dubbelhus

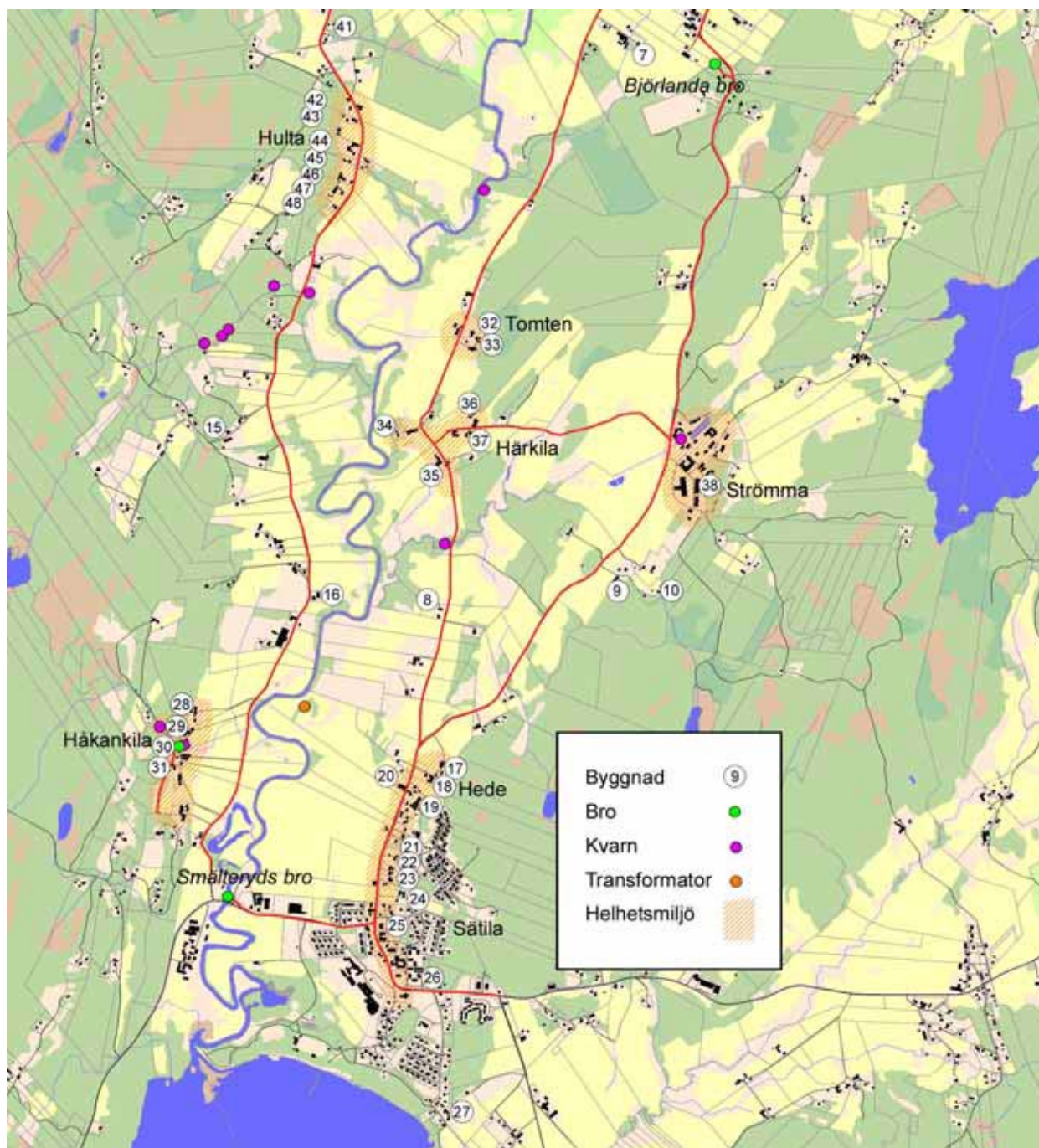
Det västsvenska dubbelhuset har troligen utvecklats ur enkelstugan, som fått kamrar mot bakre långväggen. Byggnaden har då fått tre rum och kök med en korsformig plan. Den har ofta uppförts i 1½ plan med symmetrisk exteriör. Byggnadstypen blev vanlig under 1800-talet och fick stort genomslag i Västsverige, därav namnet.



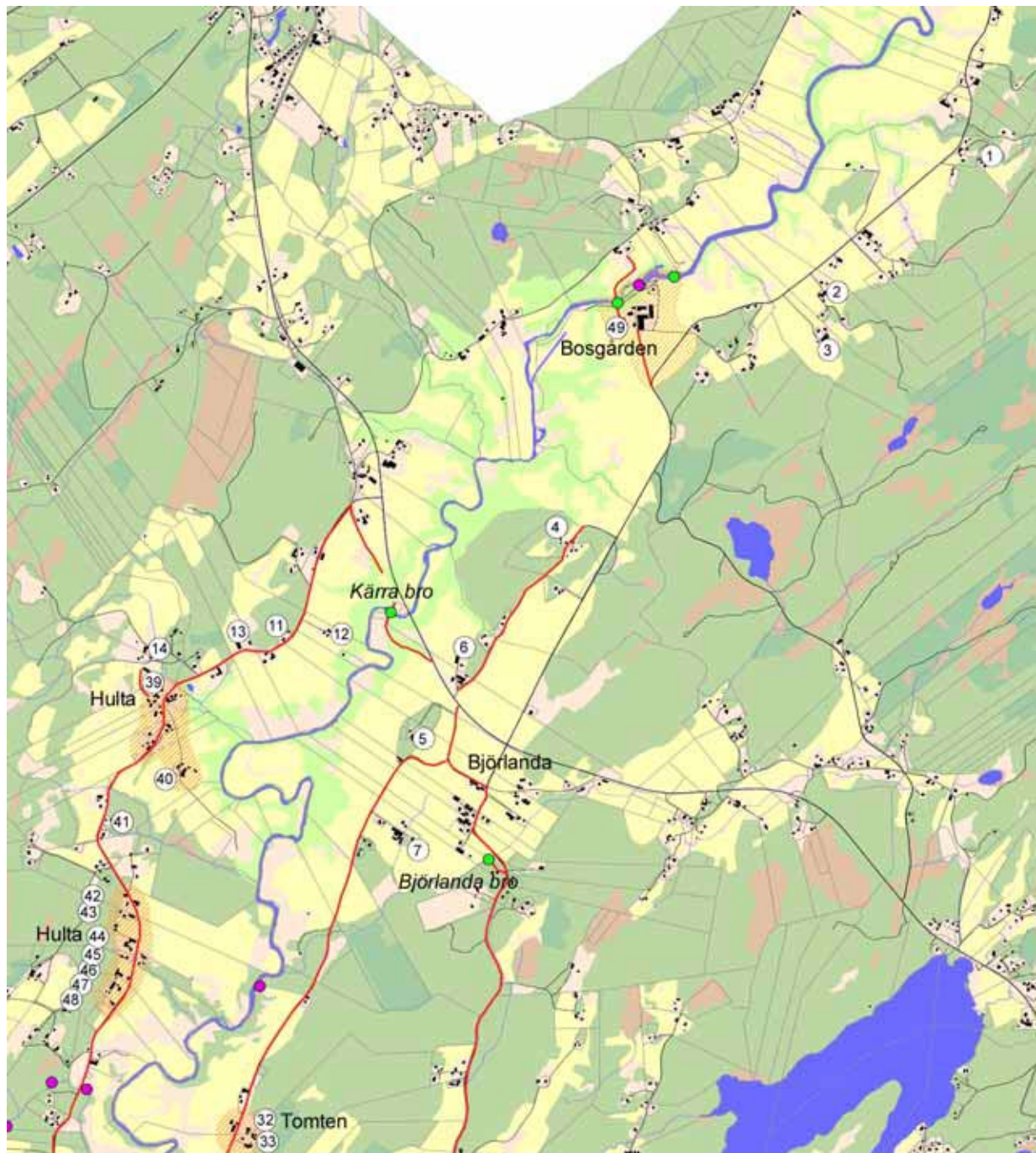
Villor/egna hem

Villor/egna hem blev vanliga ca 1920-1940 i nyuppförda områden i utkanten av städer och mindre orter som stations- och industrisamhällen. De uppfördes även på mindre jordbruk. De är vanligen i 1½ våning med en planlösning liknande det västsvenska dubbelhusets.





Karta 1. Byggnader, kulturhistoriska element och helhetsmiljöer, södra delen.



Karta 2. Byggnader, kulturhistoriska element och helhetsmiljöer, norra delen.

Helhetsmiljöer med höga natur- och kulturmiljövärden

I undersökningsområdet finns åtta helhetsmiljöer med särskilt höga kulturhistoriska värden. Dessa är från norr Bosgården, Hulta (2 områden), Tomten, Härkila, Strömma, Håkankila och Hede (se karta 1, 2 och 7) och beskrivs nedan. Beskrivningar av enskilda byggnader och kulturhistoriska element återfinns i bilaga 1.

Hede och Sätla

Historik

Hede ligger på dalgångens östra sida, längs med landsvägen mellan Sätla och Björketorp. Hela byn är markerad som bytomt i Riksantikvarieämbetets fornminnesregister. På flodplanet nedanför byn ligger flera stenåldersboplatser. Mellan skolan och reningsverket i Sätla ligger ytterligare en stenåldersboplatz invid en hög och en stensättning, och nära stranden finns såväl en grav som en fångstgrop. I Sätla finns också ett antal fyndplatser. Hedes äldre bebyggelse ligger samlad i en relativt tät radby med åkrar i sluttningen ned mot ån, i ungefär samma läge som den gjort sedan före skiftena. Flera av mangårdsbyggnaderna är framkammar- eller långloftsstugor. I dag har ny bebyggelse tillkommit bakom och bredvid den äldre och flera ekonomibyggnader har rivits, men den gamla bystrukturen är ännu tydligt avläsbar.



Några av de stora träd som kantar vägen i Hede och Sätla.

Längs vägen och vid flera gårdar står ett antal stora, tidigare hamlade träd som både är viktiga dokument från självhushållningens tid och betydelsefulla som karaktärsskapande element i helhetsmiljön. Flera av gårdarna är av stort kulturhistoriskt intresse och beskrivs närmare nedan. Ett viktigt skede i områdets historia representeras av Hede 3:3, Hede Jonsagård, som varit förläggargård. Denna kompletterades på 1890-talet med en trikåfabrik, som placerades på motsatt sida

vägen. Denna utveckling speglar ett större skeende, där 1800-talets småskaliga förläggarverksamhet övergår till industrialismens mer storskaliga produktion i fabriksmiljö. I förlängningen speglar detta även övergången från självhushåll till lönearbete och den därmed sammanhängande urbaniseringen, som tog fart i slutet av 1800-talet.

Övriga gårdar med miljöskapande värden: Hede 1:12, Hede 3.4.

Söder om Hede, och sammanflytande med detta, ligger Sätilla. I Sätilla kan en äldre agrar struktur ännu skönjas, men i stort har byn i dag utvecklats till en mindre tätort med bebyggelse från hela 1900-talet. Kyrkan och prästgården utgör ett viktigt blickfång i miljön.



Transformatorstation i hagmarkerna nära Storån.

Natur

Längs den stora vägen och vid flera av gårdarna står gamla tidigare hamlade askar, lönnar och almar varav vissa har stamhåligheter (omr. 84a-e, karta 3).

Nära Storån norrut på den gamla inägan finns en del sandiga betade områden (omr. 61). Här finns förutsättningar för bl a en intressant stekelfauna. Ytterligare norrut längs Gårans sydsida finns mer igenvuxna betesmarker med grövre vidkroniga ekar med bl a lunglav (omr. 59). Delar har vuxit igen och övergått till skog.

Sammanfattande bedömning

Hede och Sätilla har historiskt utgjort socknens centralpunkt, i och med att kyrkan ligger här. I de båda äldre byarnas bebyggelse kan samhällsutvecklingen avläsas i och med förläggargården och dess efterföljare trikåfabriken, som i dag omvandlas till bostäder. Hede och Sätilla utgör ett åskådligt exempel på en mindre tätorts bebyggelseutveckling, eftersom den äldre agrara bebyggelsen här samsas med villor från olika perioder, officiella byggnader för post och bank, skolor samt flerfamiljshus från senare halvan av 1900-talet.

Såväl de grova hamlade ädellövträden vid bebyggelsen, de grövre vidkroniga ekarna vid Gårån som den sandiga betade hagmarken är kulturskapade miljöer med lång kontinuitet som alla bedöms ha mycket höga naturvärden.

Håkankila



Håkankila sett från norr.

Historik

Håkankila ligger på dalgångens västra sida, med bebyggelsen samlad i skogsbrynet ovanför sluttningen som sträcker sig ned mot ån. Gårdarna är tätt belägna, med den gamla allmanningen Lygnersvider i ryggen och de gamla inägorna på marken ned mot ån. Vid ån ligger också en större stenåldersboplats. Ännu en stenåldersboplats ligger i sluttningen, invid den nu dikade bäcken. I sluttningen och vid bebyggelsen ligger också flera fyndplatser. Byns inägor skiftades 1836 och utmarken 1856¹, men vid inget



av dessa tillfällen har bebyggelsen flyttats i någon nämnvärd utsträckning. 1836 låg byns ängsmarker i sluttningen mellan byn och vägen, som hade samma sträckning som i dag, och runt åkrarna. Åkrarna var belägna på de planare partierna vid vägen och vid ån. Åbrinkarna är markerade som ängsmark på kartan från 1836. Bakom byn löpte, och löper än i dag, en väg kantad av stenmurar, se bilden till vänster. Den gick ursprungligen från Håkankila söderut i socknen. Från Håkankila 2:4 löper en fägata, även synlig på kartan från 1836, ut från den gamla vägen till Lygnersvider. Mellan Håkankila 1:10, även kallad Östergården 1, och Håkankila 1:7, även kallad Skattegården, rinner en bäck. Uppströms byn har i bäcken funnits både kvarnar och en spånhyvel, med ett dämme ytterligare en

¹ 15-SÄT-89, laga skifte 1836 och 15-SÄT-90, laga skifte 1852.

bit uppströms. Spånhyveln var i bruk fram till 1930-talet.¹ Av kvarnarna finns vissa spår - en kvarnsten finns kvar invid bäcken och en finns inmurad i vägbanken. Invid platsen för spånhyveln finns en bro i form av ett stenblock över bäcken. Mellan Skattegården och Östergården 1 finns en liknande bro och rester av kvarnfundament. På kartan från 1836 ser det ut att här ligga en något större kvarn. Även nedströms byn låg det två kvarnar i den kraftigt meandrande bäcken, som i dag är dikad. Kvarnarna användes inte enbart av Håkankila, utan även av Hede. När vatten dämtes och det var dags att mala sändes bud på de boende i Hede, som då kunde komma och mala.

Natur

Vid gårdarna står en del grova vårdträd av bok, kastanj och ek med naturvärden. Vid ån finns större korvsjöar. Här ses trollsländor, våtmarksfåglar och groddjur. Längs stranden sjunger kärrensångare. Söder om korvsjön står en mycket grov ek.

Solexponerade småvatten som korvsjöar är kulturmiljöer som har höga naturvärden. Här finns många arter av trollsländor, vattenskalbaggar, våtmarksfåglar, groddjur mm som gynnas av solexponeringen, värmen och den rika våtmarksvegetationen.

Sammanfattande bedömning

Håkankila är en väl sammanhållen by med en välbevarad struktur, där flera av gårdarna är goda representanter för det regionala byggnadsskicket. I byn finns också flera intressanta lämningar av äldre infrastruktur samt rester av kvarnar. Miljön kring den gamla vägen bakom byn, liksom vägsträckningen, har stora kulturhistoriska värden. Byn utgör ett viktigt inslag i landskapsbilden och är ett blickfång från flera vädersträck. Som helhetsmiljö har byn stora kulturhistoriska värden.

Vid ån finns undersökningsområdets finaste exempel på korvsjöar.

Nedan till vänster det som sannolikt är den gamla fägatan, till höger kvarnrester i bäcken ovanför Östergården.



¹ Uppgift från en av de boende i byn.

Härkila och Tomten



Den täta bymiljön i Tomten, med Härkila-Tomten 3.3 till vänster och 4:1 till höger.

Historik

Härkila-Tomten består av två delar, Härkila och Tomten. Tomten ligger en liten bit norr om Härkila, öster om ån mellan ett skogbevuxet höjdparti och den plana marken ovanför åfåran. Höjdpartiet utgjorde tidigare byns utmarker och från byn ledde fågator ut till skogen. Härkila ligger i ett öppet odlingslandskap söder om detta höjdparti. Byn har skiftats i flera omgångar, bland annat 1788 och 1837. 1788 flyttades en av gårdarna i Härkila, den som i dag kallas för Smedgården, ut och vid det senare tillfället flyttades Olofsgården i Härkila ut till en ny plats mellan Smedgården och Gärån. Då flyttades även en av de tre gårdarna i Tomten ca hundra meter norrut. I

övrigt ligger gårdarna kvar i samma läge som på kartorna. På kartan från 1788 finns en backstuga markerad på utmarken söder om Härkila, men den finns inte med på kartan från 1837.



Den största asken på Härkila-Tomten 3:3.

Miljön i Tomten karakteriseras av tät bebyggelse med flera gamla, kontinuerligt hamlade askar invid vägen. Också i Härkila finns flera gamla, karaktärsskapande träd längs bygatan, som kantas av murar. Även här ligger flera av gårdarna tätt. Alla mangårdsbyggnader, undantaget den utflyttade gården i Tomten, är långlofts- eller framkammarsugor från förra halvan av 1800-talet eller tidigare. Olofsgården låg kvar i södra änden av Härkila fram till i början på 1900-talet, då den köptes upp av Strömme och byggnaderna revs.

Byn har haft flera kvarnar i Gärån, söder om byn. På båda de ovan nämnda kartorna är de fem stycken. Rester av kvarnarna finns bevarade i form av broar, fundament och en kvarnsten. I området finns flera fornlämningar, de flesta i form av fyndplatser. I närheten av Härkila finns också ett par boplatser. Härkila är också markerat som bytomt.

Byns inägor storskiftades 1788.¹ Andelen äng var då stor och åkrarna låg till stor del samlade på plana partier nära ån. Åbrinkarna är på kartan markerade som äng. Laga skifte genomfördes på inägor och utmark 1837, och fördelningen mellan åker och äng var då i stort sett densamma som 1788.² På storskifteskartan går fågatorna ut på norra och södra sidan om Härkila och på östra sidan om Tomten. Bengtsgården, som var ett rustmästarboställe, hade här en enskild beteshage inne på byns inägor.



Den mur- och trädkantade vägen genom Härkila. Härkila 2:17 till vänster.

På den häradsekonomska kartan från 1890-talet har kraftiga förändringar i strukturen skett. All plan mark ovanför brinkarna och på flodplanet nedanför brinkarna är nu uppodlade. Brinkarna är däremot fortfarande markerade som ängsmarker eller hagmarker. Markeringar för lövträd saknas förutom i två mindre områden varav ett ligger i Gäråns raviner. Här hittas även idag grova ekar och signalarter som lunglav (sydsidan av Gärån). Intressant att notera är också att den branta nordvända brinken i norra delen av området ser ut att inte vara ängsmark 1890. Detta kan möjligen innebära att området redan då har övergivits som äng och fått börja växa igen med träd. I gårdsmiljöerna med hamlade askar vid Tomten och Härkila finns gott om symboler för lövträd på kartan från 1890-talet.

¹ 15-SÅT-459, Lantmäterimyndigheternas arkiv.

² 15-SÅT-96, Lantmäterimyndigheternas arkiv.

Natur

Området har mycket höga naturvärden även om en stor del av brinkarna med tidigare ängsmarker har vuxit igen under 1900-talet. Miljön är geomorfologiskt intressant med den meandrande ån som omges av både flacka flodplan och höga erosionsbranter. På flodplanet i norr syns spår av gamla åfårar. I söder har Gårån eroderat en stor ravin.

Norra sidan av denna ravin består av öppna hagmarker som fortfarande hävdas och där det bitvis förekommer en rik blomning av ängsväxter som rotfibbla, prästkrage och åkervädd. Uppgifter finns även om sommarfibbla samt den hotade arten vattenståndsbli. I ravinens sydsluttningar flyger bl a gott om väddsandbi *Andrena hattorfiana* och på bar jord i skredärr sågs svingelgräsfjäril *Lasiommata megera*.

Norrut finns en del ohävdade ängsmarksrester med bl a sommarfibbla och darrgräs där även det ovanliga guldsandbiet *Andrena marginata* sågs (omr. 37).

I två nordvända och brantare brinkar med tidigare ängsmark har igenväxningen gått så långt att lövskogar med gott om död ved och höga naturvärden utvecklats. Här växer lundväxter som bl.a. kransrams och ormbär. På träden hittas signalarter som trädporella *Porella platyphylla* och glansfläck *Arthonia spadicea*.

Två mycket grova ekar står i de igenväxande brinkarna mitt i området. De gamla hamlade askarna vid Tomten och Härkila har också höga naturvärden. På stammarna växer bl.a. silverlav.

Gårån är en av de viktiga lekbäckarna för lygneröringen. I bäcken finns även ett bestånd av den hotade flodpärlmusslan.



Riklig blomning av bl a prästkrage och åkervädd i brinkarna längs Gårån (omr 58). På bilden syns en nässeljäril.

Sammanfattande bedömning

Tomten och Härkila utgör ett par av inventeringsområdets finaste och mest intressanta kulturmiljöer, som väl speglar traktens byggnadstradition under sent 1700-tal och första halvan av 1800-talet. Flera av gårdarna har en rik, funktionsdifferentierad bebyggelse med stora kulturhistoriska värden.

Vid Tomten står en av de allra äldsta askarna i området som fortfarande hamlas. Längs Gårån finns en av dalgångens finaste och största exempel på brinkar som fortfarande hävdas. Dessutom är Gårån en av de värdefullaste bäckarna i området med både flodpärlmussla och lekområden för lygneröringen.

Strömma

Historik

Strömma gård är belägen vid Gärån, på dalgångens östra sida, med ett öppet odlingslandskap i väster och söder och med skog åt öster och norr. Gården var tidigare ett kronoskatterusthåll, men blev lantmannaskola 1918 och är i dag naturbruksgymnasium. Gårdens inägor beskrivs på en ägobeskrivningskarta från 1856.¹ Där ligger åker- och ängsmark samlad runt gårdens centrum, med betesmarker utanför och utmarkerna öster om gården. Åkrarna ligger på planare partier, dels nära gården och dels invid vägen mot Härkila, ängsmarken omger åkrarna och nära Gärån finns ängar och madängar. Norr om gården, i betesmarken, ligger en soldatstomt. På häradskartan från 1890-talet har större delen av ängen och en stor del av betesmarken blivit åker. Ett par små fickor med lövbevuxen äng finns kvar invid Gärån. På denna karta finns en backstuga markerad strax öster om gården, i utkanten av den gamla utmarken. På Strömma har, förutom jordbruk, bedrivits flera verksamheter. Här finns såväl smedja som kvarn bevarade. En kvarn finns med på samma plats på kartan från 1856. Den herrgårdsliknande gårdsmiljön karakteriseras av stora träd och ett stort antal byggnader med stor funktionsdifferentiering.



Entrén med smidesgrindar och karaktärsskapande träd.

Natur

De kulturskapade trädmiljöerna runt Strömma är intressanta. Här växer gott om grov alm och lind samt flera grova ekar. På alm vid Gärån växer ovanligare lavar som gulvit blekspik *Sclerophora nivea* och grå punktlav *Acrocordia gemmata*. Ekarna har grov skrovelbark där det växer rostfläck *Arthonia vinosa*.

Mot öster rinner Gärån igenom betade raviner som hävdats under lång tid.

¹ 15-SÄT-132, ägobeskrivning 1856, Lantmäteristyrelsens arkiv.

Gårån som passerar Strömma är en värdefull lekbäck för Lygneröringen. I Gårån finns även den hotade flodpärlmusslan.



Kvarnen.

Sammanfattande bedömning

Strömma är en kulturmiljö med kontinuerligt framvuxen bebyggelse, som innehåller flera kulturhistoriskt intressanta byggnader såsom huvudbyggnaden, den äldsta ladugården, kvarnen, smedjan med flera. Egendomen innehåller element dels från en herrgårdsmiljö från 1800-talet, dels från en internatskola från mitten av 1900-talet. De stora träden har stora karaktärsskapande värden. Gården har som helhet mycket stora kulturhistoriska värden.

Området har en ansamling av ädellövträd med mycket höga naturvärden. Dessutom är Gårån, som passerar gården, en av de värdefullaste bäckarna i området med flodpärlmussla och lekområden för lygneröringen.

Hulta

Historik

Hulta har historiskt bestått av två byar, ofta kallade Västra Hulta och Stora Hulta. Stora Hulta har skiftats i två omgångar, storskifte på inägorna 1795 och laga skifte av inägor och betesmark 1836.¹ På båda dessa kartor ligger byn samlad invid vägen, som har i stort sett samma dragning som i dag. Gårdarna ligger tätt, med åkermarken till större delen samlad i långa skiften invid vägen och i mindre gårdar väster om byn. Runt om och vid ån är det ängsmark. I samband med skiftet 1836 flyttades större delen av gårdarna ut, och i skifteshandlingarna finns detaljerade beskrivningar och värderingar av byggnadernas beskaffenhet. Alla mangårdsbyggnader utom en var framkammartugor med tegeltak och ladugårdarna hade utan undantag halmtäckta tak. Flera av gårdarna hade även andra hus, som redskapsbodar och vagnhus. Flera av boningshusen hade källare av sten. Under de ca femtio åren mellan laga skifte och Häradskartans tillkomst skedde stora förändringar i markanvändningen. Åkermarken ökade stort på ängsmarkens bekostnad. På Häradskartan finns ängsmark kvar främst invid ån och längs Nygårdsbäcken i norra änden av byn. I Nygårdsbäcken fanns 1795 två kvarnar. Av dessa kvarnar återfanns vid inventeringen inga spår.

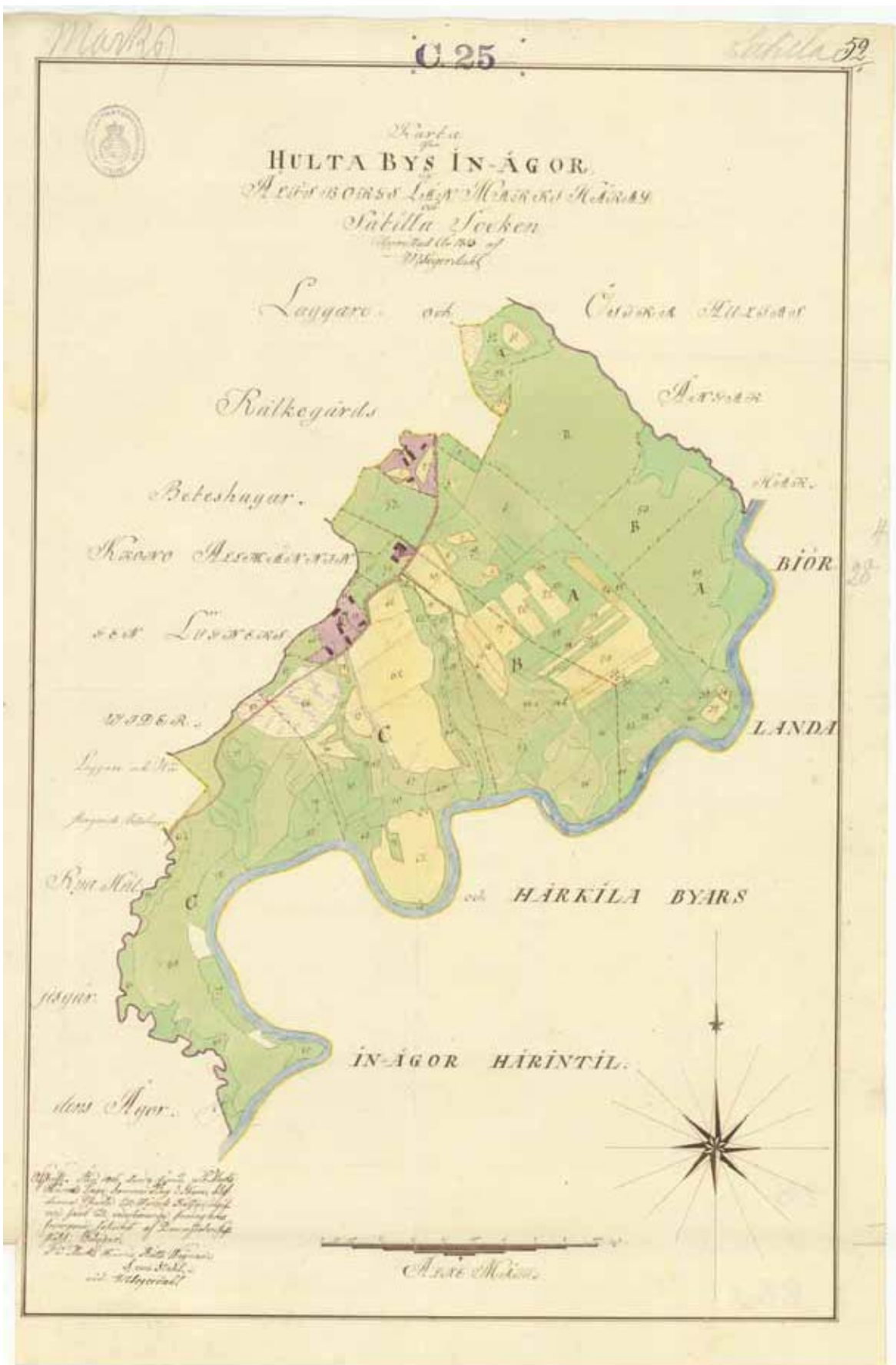


De välbevarade resterna av sågkvarnen som hört till bland andra Laggargården.

Även Västra Hulta har skiftats två gånger, storskifte 1815 och laga skifte 1851.² Vid båda dessa tillfällen skiftades inägorna och vid det senare tillfället även en del betesmark. På kartan från 1815 ligger åkrarna i gården mellan byns bebyggelse och ån, omgivna av stora ängsmarker. Förhållandena är ungefär desamma vid laga skifte 1851. Byns bebyggelse ligger utsträckt invid vägen, som har samma sträckning på kartorna som i dag, och flera av gårdarna har samma läge som på kartan från 1815. I flera fall är även mangårdsbyggnaderna desamma. I handlingarna till kartan 1851 beskrivs

¹ ”Sätla sn Hulta nr 1-5, delning av inägor 1797” respektive ”Sätla sn Hulta nr 1-5, laga skifte 1836”, båda från Lantmäteristyrelsens arkiv.

² ”Sätla sn Hulta nr 1-5 storskifte 1815”, Lantmäteristyrelsens arkiv, respektive 15-SÄT-85, laga skifte 1853 från Lantmäterimyndigheternas arkiv.



Hultas inågor 1815. Grön färg representerar ängsmarker och gult är åker. (Storskifte på inågor 1815, O168-28:4. lantmäteristyrelsens arkiv.)

byggnaderna, och liksom i Stora Hulta var manhusen timrade och hade tegeltak, medan ladugårdarna var täckta med halm. Till Rålke-/Byagårdens två gårdar hörde två torp, vars bostadshus hade halm- eller brädtak. Där dessa torp låg ligger även i dag bebyggelse. I bäcken mellan Ryda och Hulta, Jonsabäcken, även kallad Ryabäcken, låg 1780 sex kvarnar och sågkvarnar.¹ Lämningar av flera av dessa finns bevarade i form av fundament och kvarnstenar. En sågkvarn, som enligt kartan hört till gårdar i både Hulta och Ryda, finns delvis bevarad med stora, kallmurade byggnadsdelar. I Hulta finns flera arkeologiska lämningar i form av fyndplatser. Invid Hulta Västergården finns en boplats. Hela Västra Hulta är registrerat som bytomt.



Kvarnsten vid en av kvarnarna i Jonsabäcken, troligen Ryda lidens och Häljesgårdens kvarn.

Natur

Området är geomorfologiskt intressant med tre välutvecklade bäckraviner.

I södra delen av Hulta finns brinkar och en ravin som fortfarande hävdas. Den sydvända sluttningen av ravinen längs Ryabäcken är en av de blomrikaste markerna i dalgången. Här växer rikligt med jungfrulin, rotfibbla och prästkrage samt åkervädd, ängsvädd, Jungfru Marie nycklar mm. Långhornsbi *Eucera longicornis* och våddsandbi *Andrena hattorfiana* flyger i området. Bland fjärilarna ses svingelgräsfjäril *Lassiommata megera* och slättergräsfjäril *Maniola jurtina*. I fuktigare partier med högrörtvegetation sjöng gräshoppsångare och kärrensångare. Ett par törnskata sågs också. En del vidkroniga tämligen grova ekar står i sluttningarna.

Ett övergivet mindre grustag ligger mitt i området som ger värdefulla bomiljöer för exempelvis bin. Strax norr om grustaget finns en kort ravinarm med igenväxande hagmarker. Här växer bl a backsippa och ängsvädd i sydvända och sandiga brinkar. Det hotade guldsandbiet *Andrena marginata* och våddsandbi flyger i området.

Ytterligare två bäckraviner finns i området som dock har vuxit igen med skog. Här växer en del lundväxter som kransrams, skogsbrässa, ormbär och blåsippan.

¹ 15-SÄT-460, Lantmäterimyndigheternas arkiv, storskifte 1760.

Signalarter bland mossor och lavar hittas dock ej vilket tyder på att ravinerna tidigare varit öppna ängsmarker och saknat gamla träd.

Vid gårdarna i norr står några grova träd av ask, lönn och lind. På en lönn växer rikligt med den rödlistade almlaven *Gyalecta ulmi*.

Ryabäcken som rinner längst i söder är en värdefull lekbäck för Lygneröringen. I Storån längs sträckan finns fyra strömsträckor som kan vara värdefulla för exempelvis öring.

En stor del av de mycket höga naturvärdena i området som de hävdade brinkarna med ängsflora, ovanliga bin och fåglar samt de gamla ädellövträden är kulturskapade och beroende av fortsatt skötsel.



Jätteek som står i brinkarna ner mot Storån (omr. 46).

Sammanfattande bedömning

Hulta utgör en kulturhistoriskt intressant helhetsmiljö, som väl speglar traktens byggnadstradition under 1800-tal och första halvan av 1900-talet. Flera av gårdarna har en rik, funktionsdifferentierad bebyggelse med stora kulturhistoriska värden. I Stora Hulta speglas också skiftenas inverkan på bebyggelsestrukturen, medan Västra Hulta har stort värde som exempel på en by med lång kontinuitet i bebyggelseägen.

I Hulta finns ett av underökningsområdets finaste exempel på hävdade brinkar med bitvis en mycket rik flora och en värdefull insektsfauna.

Bosgården



Bosgården med allén i förgrunden.

Historik

Bosgården ligger i det öppna odlingslandskapet på östra sidan om Storån. Fram till gården, som är en av socknens största gårdsanläggningar, leder en allé med ask, al, rönn, asp, ek och lind. Ursprungligen var det en allé. Gården uppfördes på 1750-talet. Under tidigt 1800-tal¹ var den rusthåll, sannolikt med intilliggande Bråta som augmentshemman.² Till gården hörde då ett pappersbruk, en kvarn och en såg, alla belägna vid ån nedanför gården. Sågen och kvarnen sammanfördes senare till en byggnad, som revs 1943. Då fanns även ett kraftverk på sågens gamla plats. 1960 ersattes detta kraftverk med ett nytt, som står än i dag. I samband med detta grävdes



Bron över till Villingsgårde.

och rätades ån nedströms kraftverkets utsläpp. Fler kvarnar har funnits nedströms Bosgården. På kartan från 1809 finns en bro över Storån strax öster om gården. Spår av denna bro syns i dag i form av stenkistor i ån. En senare bro, som ansluter till en väg mot Villingsgårde i Björketorps socken, är bevarad till i dag. 1809 hade Bosgården fem dagsverkstorp belägna nära huvudgården, plus några torp på utmarken. Gården har aldrig skiftats. På Bosgården finns

¹ Se 15-SÄT-470, inägomätning 1809, Lantmäterimyndigheternas arkiv.

² Ett rusthåll förband sig att mot skattefrihet vid krig ställa upp med en fullt utrustad ryttare. Detta innebar stora kostnader. För att säkra förmågan att ställa upp med ryttare kunde ett augmentshemman utses, vars skatt gick direkt till rusthållet i stället för till kronan.

fornlämningar i form av fyndplatser, samt en skeppsformad rullstensås som enligt folktron skulle vara en grav.¹

Inägans slättermarker har legat både på flodplanet vid ån, i brinkarna och ravinerna samt på marken ovanför ravinerna. Åkrarna har dock endast legat på den plana marken ovanför brinkarna. Fägatan där man lett djuren mellan utmark och inäga ser ut att ha gått genom den nuvarande allén till gården. Från 1809 framkommer att det finns gott om ”löfskog af åtskillige sorter” runt byggnaderna samt på ängsmark mellan ravinarmarna. Söder om gården finns stenmurar som markerar gränsen mellan åkermarken och skogen. Denna gräns är avläsbar på Häradskartan från 1890-talet.

Med tiden, sannolikt i början på 1900-talet, minskade hävden av brinkarna vilka till stora delar växte igen med hassel och lövträd.



Mycket grova ädellövträd som står i Bosgårdens trädgård.

Natur

Fortfarande finns det några mindre områden med öppna brinkar och ravinarmar där det växer ängsblommor som bland annat jungfrulin, darrgräs, svinrot, prästkrage, ängsvädd, åkervädd, ängsviol, och blåmunkar. På blötare mark i brinkarna växer också den sällsynta växten vattenstånds. Ovanligare insekter i ängsmarkerna är väddsandbi *Andrena hattorfiana* som förekommer rikligt samt metallvingesvärmare *Adscita statices*.

Vid gården står flera mycket grova och gamla ädellövträd av alm, lind och ask. På träd i den gamla trädgården växer de rödlistade arterna lunglav *Lobaria pulmonaria* och almlav *Gyalecta ulmi*. I brinkarna står ett 70-tal grova och gamla ekar. På flera ekar påträffas lunglav samt på något träd guldprad spiklav *Calicium adpersum*. Den ovanliga svampen korallticka *Grifola frondosa* som lever vid basen på gamla ekar finns i området. Dessutom växer mossor som grov baronmossa *Anomodon viticulosus* och platt fjädermossa *Neckera complanata* på trädstammarna. En grov och mycket gammal tidigare hamlad ask rikligt bevuxen med almlav står i brinkarna.

¹ www.fmis.raa.se, sökord Sättila 40:1.

Ekar med håligheter samt andra lövträd runt gården och i allén är mycket värdefulla för många vedlevande insekter. Här har bl a hittats sällsynta vedlevande skalbaggar som ädelguldbagge *Gnorimus nobilis*, kardinalfärgad rödrock *Ampedus cardinalis* och rödaxlad lundknäppare *Calambus bipustulatus*. Även den i regionen ovanliga bålgetingen bygger bo i ekarnas stamhåligheter. Mängden signalarter av lavar och mossor samt förekomsten av flera rödlistade vedlevande skalbaggar tyder på en obruten historisk kontinuitet av gamla grova och ihåliga ädellövträd i området, vilket gör trädmiljöerna till ett av de värdefullaste i kommunen.

Vissa branta och nordvända partier av brinkarna har varit bevuxna med skog så länge att lövskogar med gott om död ved och höga naturvärden hunnit utvecklas. Här växer lundväxter som blåsippa, ormbär och lundstjärnblomma.

Ett av de bästa lekområdena för lygneröringen har funnits i strömsträckan nedanför Bosgården. I samband med kraftverksbygget skapades ett definitivt vandringshinder för öring och lax samtidigt som det skadade lekområdena på en sträcka av ca 1 km nedströms kraftverket. Laxtrappa har byggts och överenskommelse om minimitappning har träffats för att återskapa en del av lekområdet.

Sammanfattande bedömning

Bosgården är en av de sammantaget värdefullaste miljöerna i inventeringsområdet. Bebyggelse och omgivning, där allén spelar en framträdande roll, samverkar till att skapa en helhetsmiljö med mycket stora kulturhistoriska värden. Helheten med mjölnarbostaden och kraftverket speglar en del av de olika verksamheter som bedrivits här.

Området har också mycket höga naturvärden både vad gäller åmiljö, hävdade marker och trädmiljöer. Kontinuiteten av grova ädellövträd gör trädmiljöerna till de värdefullaste i kommunen som helhet.

Åtgärdsförslag för kulturmiljöer

Strukturer, bebyggelselagen

I Storåns dalgång finns flera strukturer som är värda att värna om. En av dem är det äldre vägnätet, som under de senaste två hundra åren genomgått relativt små förändringar. Vägnätet berättar om hur landskapet utnyttjats, hur djur och människor rört sig och är en direkt länk till dem som levat före oss. I detta nät är broar och fågator viktiga element.

En annan struktur av stor betydelse är hur man valt att lägga bebyggelsen. Sedan århundraden ligger den i det som varit gränsen mellan odlingsbar mark och utmark, ofta i sluttningar eller på höjder. Ytterst få byggnader har placerats i andra lägen. För att tillkommande bebyggelse skall smälta in och områdets karaktär bevaras är det av stor vikt att denna placeringstradition vidhålls. Byggnadslägen i åkermark är i de flesta fall direkt olämpliga. Stora utfyllnader avviker också från områdets tradition och bör undvikas. 1½-2-planshus ansluter bättre till områdets byggnadstradition än enplanshus, liksom rektangulära hus passar bättre än hus i vinkel. Nybyggnation i anslutning till befintlig bebyggelse kan ofta vara ett bra alternativ, förutsatt att den tillkommande bebyggelsen anpassas till den befintliga i skala och utformning, se vidare nedan.

Rekommendationer

Bostadshus

Bostadshusen i dalgången har traditionellt varit timrade och klädda med panel. Under 1900-talet har andra material, som tegel och eternit, tillkommit. Husen har vanligen haft sadeltak som belagts med lertegel. Fönstren har varit spröjsade fram till 1900-talets första hälft, då funktionalismens ideal slog igenom och två- och treluftsfönster utan spröjs blev vanliga. För att bibehålla karaktären såväl på enskilda byggnader som på helhetsmiljön kan det vara bra att tänka på följande.

Panel

De flesta trähus i dalgången är klädda med locklistpanel, ofta med profilerade locklister. Panelen har historiskt ofta skarvats för att den utan synliga avbrott skall sträcka sig från grunden till takutsprånget, alternativt fått ett överlapp med dekorativt avslut. Senare tiders bruk av panel i standardiserade längder har medfört att många byggnader fått en gördelgesims, vilket helt förändrar karaktären på ett äldre hus. Vid byte av panel är det av hänsyn till karaktären på såväl byggnad som bebyggelsemiljö därför bra om gördelgesimser kan undvikas.

Färgval

Traditionella färgtyper som använts på byggnader i området har varit faluröd slamfärg och, från slutet på 1800-talet och framåt, linoljefärg. Under 1900-talet har sedan plastfärger och moderna oljefärger tillkommit. Eftersom slamfärg är både billig, miljövänlig och har goda egenskaper är den ett bra alternativ än i dag. Linoljefärg och moderna oljefärger fungerar också bra. Plastfärger skadar trät och bör undvikas.

Kulörval

De äldsta bevarade husen i området var från början faluröda, undantaget Bosgårdens mangårdsbyggnad som sannolikt varit målad med ljus oljefärg redan från början.

Under slutet av 1800-talet kom ljusare kulörer som vitt, gräddvitt och gult in. Det finns också enstaka ljust gröna exempel. Såväl befintlig som tillkommande bebyggelse kan med fördel bibehålla denna färgsättning, som passar väl såväl kulturhistoriskt som estetiskt.

Fönster, indelning och material

Fönstren i området har traditionellt varit spröjsade två- eller trelufts-fönster, med genomgående spröjs och karmar och bågar i trä. Under senare halvan av 1900-talet har det blivit vanligt med vippfönster både i trä och i aluminium. Denna typ av fönster förändrar karaktären på ett äldre hus avsevärt och bör undvikas. Detsamma gäller panorama- och enlufts-fönster, som på äldre hus mer ser ut som gluggar.

Takmaterial

Boningshusen på gårdarna i dalgången har, under de senaste 150-200 åren, haft tak av lertegel. Under senare delen av 1900-talet har detta ibland ersatts av betongtegel. Lertegel håller längre och är mer kulturhistoriskt korrekt, men rött betongtegel är ett bra alternativ som inte avsevärt stör karaktären.

Altaner

Stora altaner har blivit allt vanligare. När man bygger en altan vid ett äldre hus är det bra om utformning och skala gör att den inte skymmer själva huset. Det är en fördel om den inte heller blir för hög. Omålat, tryckimpregnerat virke blir ofta mycket iögonenfallande i miljöer med äldre bebyggelse, vilket kan vara bra att ha i åtanke.

Ekonomibyggnader

I området finns många ekonomibyggnader bevarade, både sådana som är i bruk och sådana som blivit överloppsbyggnader. Fasaderna är företrädesvis klädda med träpanel, men röd plåt förekommer liksom fasader murade i natursten. Taken var vid tiden för skiftena oftast av halm, som efter hand ersatts av tegel, eternit och plåt. Ladugårdar och uthus har oftast haft, och har, fasader klädda med faluröd träpanel av olika slag. Dörrarna är ofta klädda med liggande träpanel och målade i grönt, svart eller brunt. Fönstren är vanligen spröjsade och har vitmålade bågar. Taken är ofta, som nämnts ovan, av tegel eller plåt. Vid förändring är det viktigt att karaktären bibehålls. Faluröd slamfärg är billig, miljövänlig och lättanvänd och har använts länge i området. Även plåt är ett tänkbart fasadmateriäl. På tak är tegel, fibercementskivor och korrugerad plåt, gärna sinuskorrugerad, lämpliga material. Plåt som pressats för att likna tegel bör undvikas.

Omgivning

I området finns många kulturpräglade träd, både runt gårdarna och i det omgivande landskapet. Dessa träd är kulturhistoriskt intressanta på fleras sätt – dels för att de minner om en tid då lövtäkt var ett viktigt inslag i det årliga arbetet, dels för att de är betydande karaktärsskapande element i landskapet.

Äldre vägar bör hållas fria, så att äldre tiders användning av och rörelsemönster i landskapet bibehålls.

Områdesvisa riktlinjer

Hede/Sätla

Odlingsmarken ned mot ån bör förbli öppen, eftersom det ökar områdets läsbarhet och dessutom bibehåller en stor visuell upplevelse. Träden i helhetsmiljön är viktiga både som kulturelement och som påminnelser om byns agrara historia. De kvarvarande ekonomibyggnaderna är centrala för förståelsen för byns historia och bör bevaras. Ny bebyggelse bör anpassas till den befintliga och till traktens byggnadstradition, se ovan.

Håkankila

Byns struktur är viktig att bevara. Såväl bostadshus som ekonomibyggnader spelar en viktig roll i helhetsmiljön och bör förändras varsamt. Den gamla vägen bakom byn har stora kulturhistoriska värden och bör underhållas regelbundet. Sly bör röjas bort och murarna lagas. Broarna i byn bör behandlas med största varsamhet. Ny bebyggelse bör anpassas till den befintliga och till traktens byggnadstradition, se ovan.

Härkila/Tomten

Byns struktur är viktig att bevara. Såväl bostadshus som ekonomibyggnader spelar en viktig roll i helhetsmiljön och bör förändras varsamt. Vägen genom Härkila har stora kulturhistoriska värden och bör inte breddas. Träden i såväl Härkila som Tomten har stora kulturhistoriska värden och bör behandlas med största varsamhet. De stenvägar som kantar vägen i båda delarna av byn är viktiga karaktärsskapande element och bör även de behandlas med största varsamhet. Ny bebyggelse bör anpassas till den befintliga och till traktens byggnadstradition, se ovan.

Bosgården

Bosgårdens struktur bör bibehållas och nytillskott anpassas till den befintliga bebyggelsen. Allén, som har stora kulturhistoriska värden, bör underhållas. Kvarn- och sågresterna vid ån bör bevaras för framtiden. De stora ekarna vid ån nära mjölnarbostaden bör behandlas med varsamhet, liksom de stora träden uppe vid gården.

Hulta

Strukturen i Hulta bör bevaras genom att tillkommande bebyggelse placeras i anslutning till den befintliga. Utformningen av ny bebyggelse bör anpassas till den befintliga bebyggelsen och till traktens byggnadstradition, se ovan.

Beskrivning av naturtyper

- och åtgärdsförslag

Inventerade delområden och delsträckor har betecknats med siffror respektive bokstäver enligt karta 3 och 4. Detaljerade beskrivningar av besökta naturområden finns i bilaga 3. För översikt av våtmarker, ängs och hagmarker samt trädmiljöer se karta 4 - 6.

Huvudfåran



Bild 1. Typisk meandring längs Storån vid Ryda sett mot Härkila (sträcka T). I förgrunden en mycket brant erosionssluttning med ett nytt yttligt skred som blottlagt områden med finsand (omr. 54). Åkermarkerna ligger typiskt placerade på flodplanet i innerkurvorna. Notera de höga åkanterna, även i innerkurvorna, vilket kan vara tecken på överfördjupning av åfåran. Många av brinkarna är skogbevuxna som i bakgrunden (omr. 57).

Storån har en meandrande åfåra som skurit sig ner i finkorniga jordarter. Mo och finsand dominerar vilket gjort det möjligt för branta brinkar att utvecklas (bild 1). I åns innerkurvor breder flacka flodplan ut sig som översvämmas vid högvattenflöden (fig. 3). I meandringarnas ytterkurvor sker erosion varvid stranden efterhand undermineras vilket orsakar skred eller ras. Färska skredärr och erosion kan ses på flera platser (bild 2 och 1). På så sätt förflyttar sig kurvorna sakta utåt och nedåt i systemet. När meanderslingorna blir tillräckligt stora kan de snöras av och sk korvsjöar bildas. I den nedre delen finns flera tydliga och fortfarande vattenfyllda korvsjöar (omr. 63, 64 och 71, bild 12). Vid

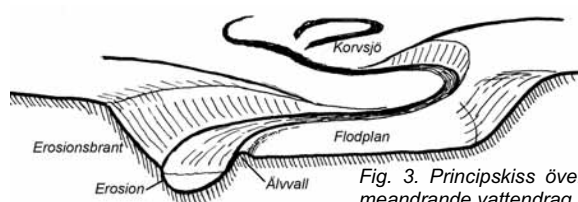


Fig. 3. Principskiss över meandrande vattendrag



Bild 2. Fickerosion mellan klubbalar i ytterkurva vid Bråta (omr. 7g i sträcka D). Betydelsen av armerande av alrötter syns tydligt.

erosionen transporteras materialet nedströms och sedimenterar på lugnare områden. I bl a meanderingarnas innekurvor sker sedimentation varvid långsluttande sandbankar och älvvallar uppstår (bild 3).



Bild 3. Älvvall, sträcka D vid Dalagården



Bild 4. Levé med nyligen pålagrad sand, sträcka I

Från tidigare inventering av hydrogeomorfologin¹ kan man se att åns läge är i stort sett oförändrad från 1700-talet och framåt. När man jämförde äldre kartor kunde förändringar av meanderkurvor endast ses i de nedersta delarna innan åns utlopp i Lygnern. Vid besöket 2007 noterades att åns kanter var branta och ofta ett par meter höga. Även i många av åns innerkurvor var kanterna höga vilket tyder på att det inte sker särskilt mycket sedimentation i innerkurvan som det annars brukar vara naturligt. Detta kan indikera att åfåran gräver sig nedåt. På flera ställen kan man se älvvallar och levéer på land längs åns kanter med färskt pålagrad sand, vilket tyder på att det sker sedimenttransporter. De riktigt höga flödestopparna tar inte regleringen bort vilket leder till översvämningar av flodplan och avlagring av sediment på åns kanter. Även Storåns delta vid utloppet i Lygnern är aktivt med fortsatt pålagring.

Sedimenten tillförs på flera sätt. Tydlig erosion av åns ytterkurvor sågs på flera platser. På sex platser sågs större skredärr som inte var särskilt gamla, både på öppen gräsbevuxen mark och i trädbevuxna sluttningar. Sediment tillförs även genom ytavrinning som uppstår vid regn samt vid erosion av åfårans botten.

De bara ytor som uppstår i skredärren är värdefulla för många insekter. Exempelvis sågs, den i kommunen ovanliga, svingelgräsfjärilen på och i anslutning till skredärr med bar jord i sydsluttningar. Blottorna är också värdefulla för steklar i området som gräver ut sina bon i sandig mark, helst i sydvända sluttningar. Gamla erosionsbranter som skyddas av överhängande träd och buskar används som häckningsplats för kungsfiskaren. Det finns flera observationer av kungsfiskare under 2000-talet². Lämpliga häckningsmiljöer kan finnas i undersökningsområdet. Uppgifter om häckning finns annars närmast från Nolån i Bollebygds kommun.

Den övre delen av den undersökta åsträckan är starkt påverkad av kraftverket vid Bosgården. Sträcka A (karta 4), som ligger uppströms kraftverksdammen, påverkas av uppdämningen och är mycket lugnflytande. Längs sträcka B, ca 800 m nedströms kraftverksdammen, leds delar av vattnet förbi sträckan. Här har det tidigare funnits en av de bättre leklokalerna för lygneröring i systemet men som periodvis till stor del varit torrlagd p.g.a. kraftverket (bild 5). Efter överenskommen minimitappning på 0,6 m³/s har en del av lek- och uppväxtområdet återställt. Efter strömsträckan har man 1959, vid utbygget av kraftverket, muddrat och rätat ån längs en ca 400 m lång sträcka (C). Rester av de gamla åfåran syns som vattenfyllda slingor på den östra stranden (omr 7d).

¹ Svensson & Söderholm 1967. Storåns dalgång – fluvial morfologi och sluttningprocesser.

² Marks fågelklubb. Fågelrapport för Marks härad. (1998 och framåt)

På grund av att stränderna tidigare varit glest bevuxna av träd och återkommande avverkningar av alvbårder skett är idag mängden död ved i Storåns vatten liten. Under 1900-talet har många av de branta brinkarna vuxit igen med lövskog. På vissa platser börjar trädens ålder bli så hög att döda träd faller omkull ut i strandkanten. När skred går i trädbevuxna brinkar kan mängden trädstammar i vattnet snabbt öka (bild 6). Död ved i vattnet är mycket värdefullt på flera sätt. Trädstammarna ger en varierad miljö med skydd för vattenlevande småkryp och ståndplatser för fisk som bl a öring. Trädstammar som faller i åns ytterkurvor ger också skydd som bromsar upp den fortsatta erosionen i ytterkurvan. Trädstammar som ligger på åbotten skapar en mer omväxlande bottenstruktur genom mer varierad erosion och sedimentation, vilket i sin tur skapar fler livsutrymmen för bottenlevande fauna. Det sker även uppfångning av löv och andra växtdelar som utgör föda för en mängd vattenlevande småkryp som i sin tur är föda åt bl a fisk. Den rikliga kläckningen av exempelvis dagsländor och fjädermygg är dessutom ett värdefullt skafferi även för fåglar och fladdermöss.



Bild 5. Forssträcka nedströms kraftverket vid Bosgården (sträcka B). Delar av botten är torrlagd vilket försämrar öringens reproduktion.



Bild 6. Gott om död ved i vatten finns på korta sträckor som här i sträcka D vid Kärra, där ett större skred har gått. Stammar och grenar ger värdefullt skydd för bl a öring.



Bild 7. Kortare strömsträcka vid Björlanda (sträcka M) som utgör en del av ett sk riffle-pool system.

Längs en 4600 m lång sträcka (delsträckorna E till S) finns ett naturligt sk riffle-pool system. Detta innebär att ån regelbundet varierar mellan mer lugnflytande sträckor och strömmande blockigare sträckor (bild 7). Dessa miljöer är värdefulla för vattenlevande organismer bl a öring och lax. Strömsträckor syresätter vattnet. Här kan det finnas lekplatser och uppväxtområden för laxfiskar. I de mer lugnflytande sträckorna kan större fiskar finna skydd, särskilt vid lågvattenföring. I strömsträckan R finns gamla uppgifter som tyder på att det här möjligen funnits lekplats för lax¹.

Stränderna varierar mellan helt öppna till helt beskuggade med gott om överhängande grenar som ger värdefullt skydd för fisk och kungsfiskare. Ofta är ytterkurvans brink lövträdsbevuxen medan innerkurvan består av åker eller betesmark och med endast enstaka träd längs åstranden.

I delsträcka T (4200 m lång) upphör strömsträckorna, men ån omges fortfarande av brinkar (bild 1). Längst nedströms mot Lygnern (delsträcka U, 3700 m) upphör de branta brinkarna och ån rinner genom en öppen dalgång med åkrar. Ån ligger till stor del helt exponerad med avverkade albårder (bild 8). Ibland saknas armerande alrötter vilket gör att kraftig erosion kan sätta igång i jordbruksmarken. I den nedre delen av Storån går nors upp från Lygnern för att leka. Nors är en sk ishavsrelikt. Förr fiskades den vid Smälteryd (Smelt = nors).



Bild 8. Längst nedströms (sträcka U) ligger ån helt öppen med avverkade albårder och kantas av åkermarker.

Förutom laxfiskarna finns i Storån bl a arterna bäcknejonöga, ål, och elritsa. Det ska även fortfarande finnas kvar ett mindre bestånd av flodpärmussla i Storån².

Generella förslag till åtgärder

- Förbättra och återställ naturliga vandringsvägar för vattenlevande organismer (pågår).
- Mängden död ved, som på senare tid börjat öka i Storån, och biflöden ger skydd för vattenlevande småkryp och ståndplatser för fisk och bör därför lämnas kvar. Död ved är särskilt viktigt i ytterkurvor eftersom det ger erosionskydd. Det krävs mycket stor mängd död ved för att översvämningsrisken ska öka i ett område³.
- Trädridåer och lågt överhängande grenar över vattenytan är viktiga som skydd för fisk och för kungsfiskare och bör därför inte röjas undan.
- För att undandröja hinder för eventuella kanotister vid fallna träd är det enklast och lämpligast att kapa topparna så att passage uppstår.
- Längs åstränder som saknar träd och med erosionsproblem bör man försöka få upp klippal som kan rotarmera strandkanten.
- Där åkermark går ända ut till vattendraget bör man utnyttja skyddszoner för att minska läckaget av näringsämnen och eventuella bekämpningsmedel.
- För att få en bättre förståelse för hur vattendraget mår och vilka processer som pågår är det lämpligt att göra en mer detaljerad hydrogeomorfologisk inventering.

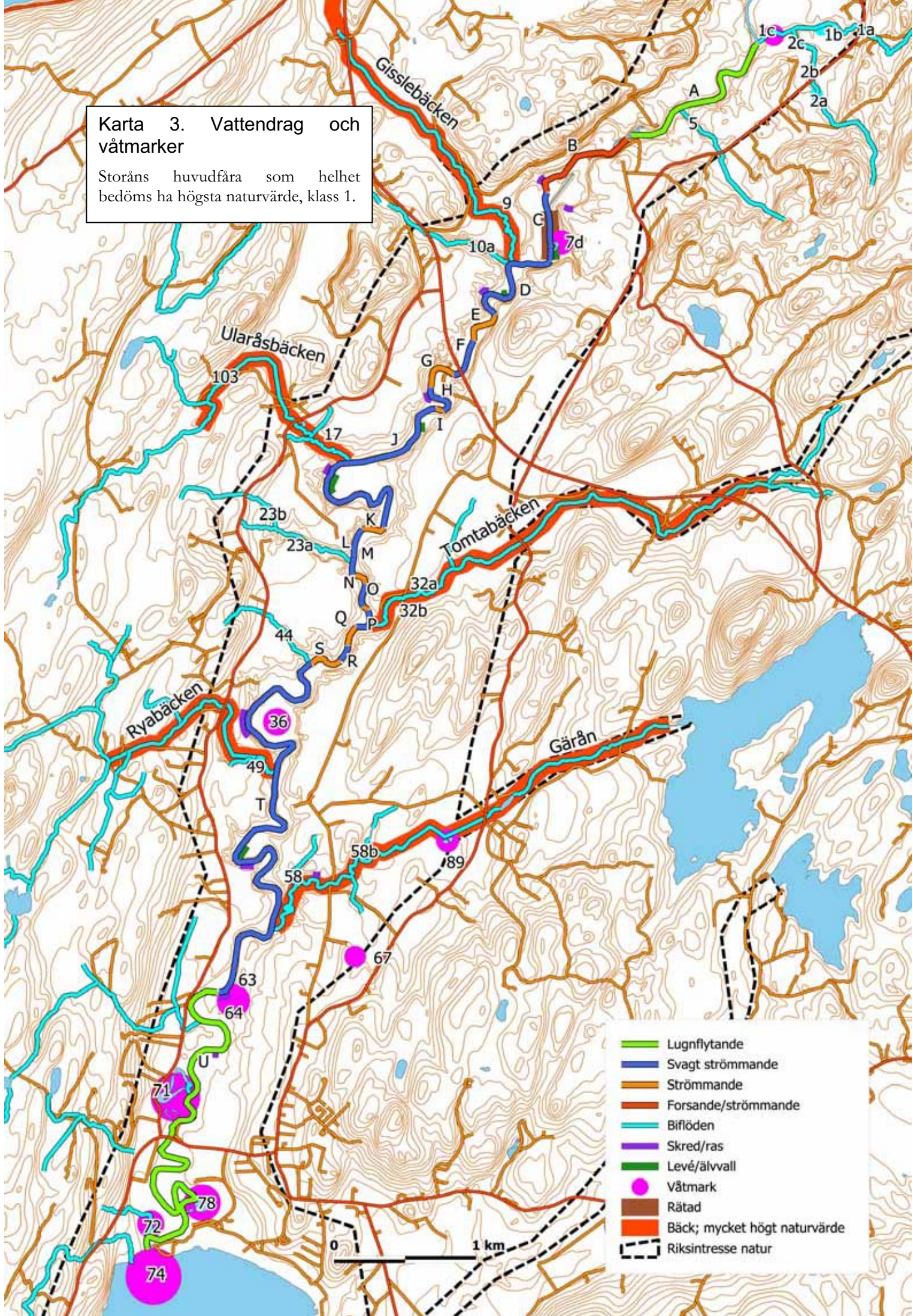
¹ Lindhagen 2006. Lax och öring i Rolfsåns vattensystem – dåtid, nutid och framtid.

² Naturcentrum AB 2004. Flodpärmusslor i Västra Götaland 2004 – en inventering av 52 vattendrag

³ Kling, J. 2007. Effekten av död ved på de hydrogeomorfologiska processerna och översvämningsrisken i Ätran. Nolbrant, P. 2006. Restaurering av Ätran – utvärdering av åtgärder i provsträckor.

Karta 3. Vattendrag och våtmarker

Storåns huvudfåra som helhet bedöms ha högsta naturvärde, klass 1.



Biflöden



Bild 9. Gisslebäcken (omr. 9) slingara fram i ravinbotten. Lägg märke till det varierade bottenmaterialet med sten, sand och gus som ger lämpliga lekmiljöer för öring. I bakgrunden växer ett stort bestånd av strutbräken.

I Marks kommun ansluter 13 bäckar till Storån. Av dessa är Gisslebäcken (omr. 9 i karta 3, bild 9), Ularåsbäcken (omr. 17), Tomtabäcken (omr. 32), Rya-bäcken (omr. 49) och Gärån (omr. 58, bild 11) mycket viktiga lek- och uppväxtbäckar för lygneröringen. I dessa bäckar har det regelbundet gjorts elfisken, bottenfaunaundersökningar och vattenkemiska analyser. Bäckarna rinner från kalkfattiga och försurningskänsliga urbergsområden med morän. Kalkningar görs sedan 1980-talet uppströms för att de tidigare försurade bäckarna ska hålla lämpligt pH.

På väg ned mot Storåns dalgång rinner de över brantare bergiga och blockiga sträckor där mindre vattenfall uppstår. Här finns naturliga vandringshinder i flera av bäckarna (bild



Bild 10. Bäckravin vi Kärre med gott om död ved i vattnet (omr. 10).



Bild 11. Gärån (omr. 58) passerar över bergkanter (väster om vägen vid Härkila) varvid vandringshinder uppstår, som dock är passerbara

11). Många av hindren är passerbara vid höga flöden men vissa sätter definitivt stopp för vandring högre upp i bäcksystemet. Väl nere i själva dalgången har bäckarna grävt sig ner i de finkorniga sedimenten så att stora ravin-system utvecklats där bäcken slingrar fram i botten (t ex omr. 9, 10a, 23a, 49 och 58). Botten på bäcken är här ofta sandig men partier med sten och grus förekommer vilket

gör att öringen kan leka längs flera sträckor. I Gisslebäcken och Gärån finns fortfarande mindre bestånd av flodpärlmussla vilka klarat sig undan försurning. I bäckarna finns fler arter av ovanliga och känsliga arter av bäcksländor, dagsländor och nattsländor som åter etablerat sig i de tidigare försurningskadade bäckarna.

Under 1800-talet och början av 1900-talet var troligen bäckravinerna i stort sett öppna. Då slåttern i ravinerna upphörde, och så småningom i många fall även betet, växte ravinerna igen med skog. Längs Gärån och Ryabäcken finns dock större hävdade raviner och brinkar som fortfarande betas (omr. 48 och 58, bild 16). I de igenvuxna ravinerna växer gott om klippalmen men även en del ädellöv som alm, lind, ek och ask. Lundflora som strutbräken, lundarv, ormbär, kransrams, trolldruva mm förekommer vilket tyder på att bäckravinerna ändå kanske inte varit helt trädlösa utan varit bevuxna med dungar eller trädbårder längs bäckarna.

I takt med igenväxning och ökande ålder hos träden har mängden döda kullfallna trädstammar i bäckarna ökat. Dessa ger värdefulla skydd och mer varierad miljö för vattenlevande småkryp och fisk. Beskuggningen från omgivande träd och buskar är mycket viktig för att hålla nere vattentemperaturen och för att tillförsel av löv är basen i bäckarnas näringskedjor.

Även längs bäckarna går skred. Nyligen har ett större stred gått i Gisslebäckens nedre del vilket har dämt upp en större damm samt skapat ett vandringshinder som vid tillfället inte såg passerbart ut.

Längs bäckarna förekommer försärla tämligen allmänt. Det finns även uppgifter om häckande strömstare längs vissa bäckar.

Längs Gisslebäcken utanför i Härryda kommun finns uppgifter om flera sällsynta kryptogamer som alsidenmossa, dunmossa NT, skirmossa VU och hållav VU.

Generella förslag till åtgärder

- Död ved i vattendragen är värdefulla och bör därför lämnas kvar.
- Beskuggning av bäckar, gärna av lågt överhängande grenar och buskar, är viktig för att hålla nere vattentemperaturen. Träd och buskar längs bäckar bör därför inte avverkas. I skogsmark är det viktigt med rejäla kantzoner där skogsbruk inte bedrivs.
- Särskilda åtgärder bör göras för att bevara rödlistade kryptogamer längs vattendrag.
- Fortsatt kalkning behövs under lång tid för att lämpligt pH ska kunna upprätthållas.

Våtmarker



Bild 12. Korvsjö vid Håkankila (omr. 71)

Längs med Storån, och även längs vissa bäckar, finns en del småvatten och våtmarker. Dessa utgörs oftast av gamla avsnörda å- eller bäckfåror. Särskilt i Storåns nedre del (delsträcka U) finns flera fina exempel på större korvsjöar (omr. 63, 64 och 71, bild 12). Från kartor från 1773 kan man se att korvsjön vid Håkanskila fortfarande har kontakt med ån medan den är helt avsnörd enligt kartor från 1835. Vattenytan på korvsjöarna är högre än Storåns vattenyta vilket tyder på att Storån har eroderat sig ner i botten. Längs åsträckan mellan delsträcka A och U saknas avsnörda vattenfyllda åslingor. Vid Bosgården (delsträcka C) finns dock gamla åslingor som håller vatten (omr. 7d). Dessa är rester efter rätningen av åfåran som skedde 1959 i samband med kraftverksutbyggnaden.

I de stillastående vattenmiljöerna finns en fauna av vattenlevande småkryp som skiljer sig från å- eller bäckmiljön. I motsats till bäckmiljöerna gynnas faunan i småvatten av solljus och värme. Här finns t ex ofta rikligt med vattenskalbaggar som dykare, olika trollsländearter samt dagsländan *Cloeon inscriptum*. Den höga produktionen och kläckningen av sländor gör våtmarkerna till värdefulla skafferier för fåglar och fladdermöss. De är också viktiga leklokaler för



Bild 13. Avskuren slinga p g a rätning av bäck vid Håvet (omr. 1c).

grodor, paddor och salamandrar. Vanlig padda och vanlig groda observerades vid inventeringen. Äldre obekräftade uppgifter finns även om större vattensalamander från Strömma.

Vid Käringskede finns en vattenfylld märkegrav som dock är helt igenvuxen av gungfly (omr. 67)



Bild 14. Sandbank och vassområden i deltat vid Storåns utlopp i Lygnern (omr. 74).

Vid Storåns utlopp i Lygnern finns ett delta (omr. 74, bild 14) med större grundområden där det växer rikligt med vattenvegetation som vass, säv mm. Det förekommer även vegetationsfria sandbankar. Området är värdefullt för rastande våtmarksfåglar som änder, doppingar och vadare och ovanligare arter som bl a svarthakedopping, svarthalsad dopping, snatterand, sjöorre och mindre strandpipare har setts rasta (Marks fågelklubb). Skäggdopping häckar i området. Strax innan Storån rinner ut i Lygnern omges den av ett våtmarksområde med alsumpskog, fuktängar och en mindre sjö. Här sågs fiskgjuse fiska och näktergal sjöng i alsumpskogen. Under vår och höst uppehåller rastande sångsvan och gäss på fuktängar och åkermark.



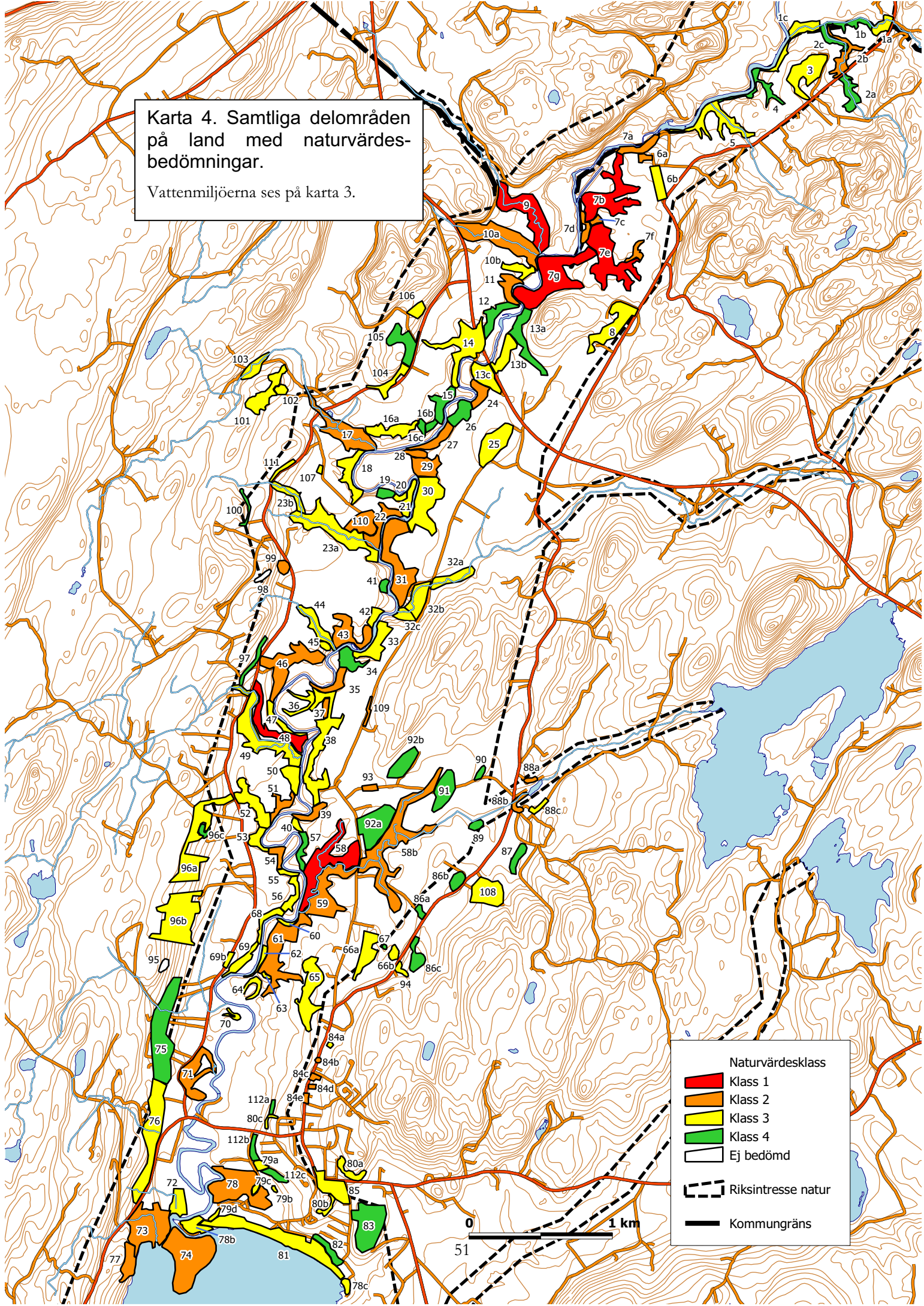
Bild 15. Liten sjö nära Storåns utlopp i Lygnern. Sjön omges av vassar, videsnår och alsumpskog. (omr. 78).

Generella förslag till åtgärder

- Där åkermark går ända ut till småvatten och våtmarker bör man skapa skyddszoner för att minska läckaget av näringsämnen och bekämpningsmedel. Sprutningsfria kantzoner gynnar även fåltvilt, fåglar och insekter på land
- Alsumpskog bör lämnas för fri utveckling.
- Tidigare solexponerade våtmarker och småvatten bör även fortsättningsvis hållas solexponerade eftersom faunan av amfibier och vattenlevande evertebrater i dessa miljöer gynnas av värme och rik våtmarksvegetation.

Karta 4. Samtliga delområden
på land med naturvärdes-
bedömningar.

Vattenmiljöerna ses på karta 3.



Naturvärdesklass

- Klass 1
- Klass 2
- Klass 3
- Klass 4
- Ej bedömd

--- Riksintresse natur

— Kommungräns



Ängs- och hagmarker



Bild 16. Sydvänd betad ravinslutning längs Gårån, Härkila (omr. 58).

Under 1800-talet, då betes- och slåttertrycket på landskapet var som störst, var troligen Storåns dalgång i stort sett öppen och endast glest bevuxen av träd. Brinkarna ned mot flodplanet utnyttjades som slåttermarker medan åkermarkerna låg placerade nedanför på det platta flodplanet samt även ovanför brinkarna. Även stenbundna åsar med berghällar högre upp längs sidorna användes som slåttermarker. Under 1900-talet har större delen av dessa slåttermarker övergetts, förbuskats och vuxit igen med skog.



Bild 17. Betade brinkar vid Hulta (omr. 46).



Bild 18. Jungfru Marie nycklar

Det finns dock en del brinkar som fortfarande hävdas genom bete och på så sätt ger de en aning om hur landskapet såg ut under 1800-talet. Vissa brinkar är också fortfarande blomrika med arter som Jungfru Marie nycklar, sommarfibbla, jungfrulin m fl ängsväxter. De största hävdade områdena finns i områdena 46-48 vid Hulta,

område 58 vid Härkila samt område 31 vid Björlanda. Många brinkar har dock förlorat en del av sin blomrikedom p g a kvävepåverkan från t ex gödsling samt igenväxning. Bete ger också en annan påverkan än traditionell lieslätter. Ensidigt tidigt och hårt bete kan i vissa fall även vara en bidragande orsak till utarmad flora. Svinrot, och den i kommunen ovanliga sommarfibblan, är slättergynnade arter som finns i området och som missgynnas av tidigt och hårt bete. Bland ovanligare växter kan nämnas backsippa i små bestånd vid lokal 43 (bild 24) och 54. Förr har den troligen varit betydligt vanligare i området. Den hotade örten vattenstånds (VU) sågs på två platser (omr. 7 och 31) i hävdade brinkar med utströmmande vatten eller rännilar. Rikligast växte den i brinkarna vid Bosgården (omr. 7).



Bild 19. Vattenstånds i omr. 7, Bosgården

Minskad mängd blommande örter i kombination av minskad solexponering av sandiga sluttningar med sandblottor missgynnar även ängsmarkernas insektsliv starkt. De sydvända brinkarna och förekomsten av sandig mark i området ger dock goda förutsättningar för ett rikt insektsliv av steklar, skalbaggar, blomflugor mm.

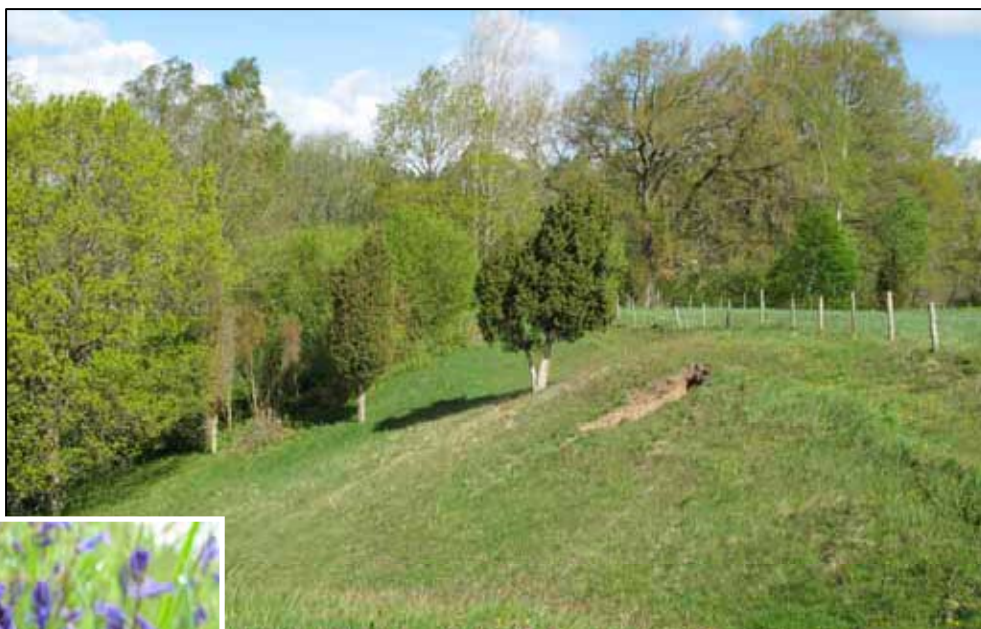


Bild 20. Sydvästvärd sandig brink med gryt som ger bar sandig mark vid Bosgården (omr. 7c). I området växer darrgräs, jungfrulin, åkervädd mm. Här fanns metallvingesvärmare samt gott om vädtsandbi.



Bild 21. Jungfrulin

Några särskilda biarter har observerats som visar att Storåns dalgång fortfarande har en intressant insektsfauna. Långhorns-biet *Eucera longicornis* som gräver ut sina bon i sandiga marker sågs i många både betade och igenväxande ängsmarker. Honorna samlar endast pollen från ärtväxter. Arten visar tecken på regional tillbakagång.

Det hotade guldsandbiet *Andrena marginata* har tidigare påträffats vid Bollebygd i ett par tämligen rikliga populationer samt vid Fjärås bräcka. I det aktuella undersökningsområdet har biet hittats på tre nya platser med totalt 8-10 exemplar inom ett avstånd på 1,5 km. Honorna samlar bara pollen i vädd, främst ängsvädd. Endast ett fåtal platser lämpar sig numera för arten som behöver solexponerad sandig mark där de bygger bo och rikligt med ängsvädd där den söker föda inom nära avstånd (högst 200 m).



Bild 22. Sydvänd brink med bl a sommarfibbla och tydliga "kostigar" vid Björlanda (omr. 31).



Bild 23. Sommarfibbla i omr. 31.

Intressant är också att det likaså rödlistade väddsandbiet *Andrena hattorfiana* observerades tämligen rikligt på tio lokaler (totalt ca 50 ex.) i den övre två tredjedelen av undersökningsområdet. Honorna av denna art samlar pollen i endast åkervädd. Båda sandbiarterna fungerar som signalarter för områden med intressant stekelfauna. Det är mycket möjligt att det finns fler undanträngda arter av insekter knutna till ängsmarker i området.



Bild 25. Långhornsbi (*Eucera longicornis*) hane



Bild 24. Igenväxande brink vid Hulta (omr. 43) där det fortfarande förekommer guldsandbi och väddsandbi samt backsippa.



Bild 26. Väddsandbi (*Andrena hattorfiana*) hona



Bild 27. Guldsandbi (*Andrena marginata*)

Inget av områdena med guldsandbin och endast 30 % av lokalerna med väddsandbin har uppmärksammats vid någon tidigare ängs- och hagmarksinventering. Man bör notera att två av de tre guldsandbilokalerna inte hävdades och att det tredje området hade sent betespåsläpp och tämligen lågt betestryck. Detta betyder dock inte att bina föredrar områden som inte hävdas. Det som är viktigt är att det finns gott om blommor i kombination med sandig mark och solexponerade sandblottor i sydvända lägen. Det gör att hårt bete under sommaren som förhindrar en riklig blomning av örter är ett hot mot guldsandbi och väddsandbi tillsammans med många andra arter av

fjärilar och bin. Längre tids ohävd eller för svag hävd är heller inget alternativ eftersom ängsväxterna konkurreras ut av igenväxning och solexponerade sandblottor försvinner. I den guldsandbilokal (omr. 29) med sen och svagare hävd var blomningen av ängsvädd mycket riklig (den rikligaste i hela området). Området hyste gott om väddsandbi och fjärilar. Detta tyder på att sent betespåsläpp och lagom mängd djur kanske kan skapa miljöer som är gynnsamma för hotade bin. Det sena betespåsläppet kanske kan efterlikna den



Bild 28. Värdefull högstubbe som kan vara boplats för bin i område 10b vid Kärra.

sen slåttern som förr skedde i brinkarna vilket kanske också kan gynna vissa slåttermarksväxter. Ofta är förekomster av boplatser kritiskt för bin. Därför är markslitage som uppstår vid hårdare bete samt skred som blottlägger sandig mark nödvändigt. De små sandtäkter som finns i området har fått en allt viktigare betydelse i takt med att många brinkar vuxit igen. En annan viktig boplats för många arter av bin är gamla larvgångar från skalbaggar i död ved. Därför är det mycket viktigt med grova träd, stående döda träd, döda grenar och lågor i hagmarker.



Bild 29. Grov solitärök i Hulta, område 45.

Det är viktigt skapa solexponerade sandblottor i sydvända lägen. Rönjningar bör dock ske med urskiljning. Exempelvis bör blommande träd och buskar lämnas kvar som hagtorn, lind, nypon, björnbär, rönn mm. Sälg och vide med sin tidiga vårblomning är helt avgörande för många arter av bin och humlor. Vid brist bör man i vissa fall t o m plantera sälg. Buskage och träd som skapar lä och skydd utan att beskugga är också viktiga för att ge ett varmt mikroklimat.

Det är tydligt att många arter är beroende av mosaiklandskap med olika miljöer inom nära avstånd som mer hårdbetade ytor och sandblottor, små grustag, rikblommande extensivt betade ytor, igenväxningsmark, solitärträd, död ved, buskage och lövdungar.

Flera arter av gökbin *Nomada sp.*, som boparasiterar på andra bin observerades bl a *Nomada alboguttata* som parasiterar på mosandbi *Andrena barbilabris* och silversandbi *Andrena argentata* (VU). Väddsandbiets starkt hotade (EN) boparasit väddgökbiet

Nomada armata kunde inte ses vid den översiktliga inventeringen. På grund av den goda förekomsten av väddsandbi kan det vara värt att söka efter arten i framtiden.

Eftersom det finns gott om rotfibbla och sommarfibbla i vissa ängsmarker bör man även söka efter arter som litet fibblebi *Panurgus calcaratus* (NT) och stort fibblebi *Panurgus banksianus* (VU).



Bild 30. Metallvingesvärmare (*Adscita statices*)



Bild 31. Svingelgräsfjäril (*Lasiommata megera*)

Bland fjärilarna sågs metallvingesvärmare *Adscita statices* (NT) i en hävdad sandig brink vid Bosgården. Svingelgräsfjärilen *Lasiommata megera*, som är allmän på hållmarker vid kusten men ovanligare i inlandet, sågs på två lokaler (omr. 46 vid Hulta och omr. 58 vid Härkila) samt vid tidigare inventeringar i Härryda kommun¹. På båda lokalerna i Mark sågs fjärilen vid skredärr med bar jord, vilket troligen är en ersättning för hållmarkerna. Bland övriga arter som kan användas som indikatorarter för ängsmarker sågs slättergräsfjäril *Maniola jurtina* (omr. 48), silverstreckad pärlemorfjäril *Argynnis paphia*, ängspärlemorfjäril *Argynnis aglaja* och citronfjäril (omr. 28).



Bild 32. Fläckhornad blombeck (*Stictoleptura maculicornis*)

Ängsmarkernas blommor är även viktiga för vedlevande skalbaggar som t ex gulröd blombeck *Stictoleptura rubra*, ängsblombeck *Stenurella melanura*, fläckhornad blombeck *Stictoleptura maculicornis*, humlebagge *Trichius fasciatus*, gräsgrön guldbagge *Cetonia aurata* (bild 50) samt den rödlistade ädelguldbaggen *Gnorimus nobilis* (NT) vilka alla hittades i området.



Bild 33. Ängsblombeck. (*Stenurella melanura*)

Bland fåglarna kan nämnas bivråk (EN) och törnskata (NT) vilka båda troligen häckar i området. Arterna behöver insektsrika hagmarker och mosaiklandskap med ängar, buskar och lövdungar.

¹ Bergil, C. 2005. Storåns dalgång – naturinventering

Generella förslag till åtgärder

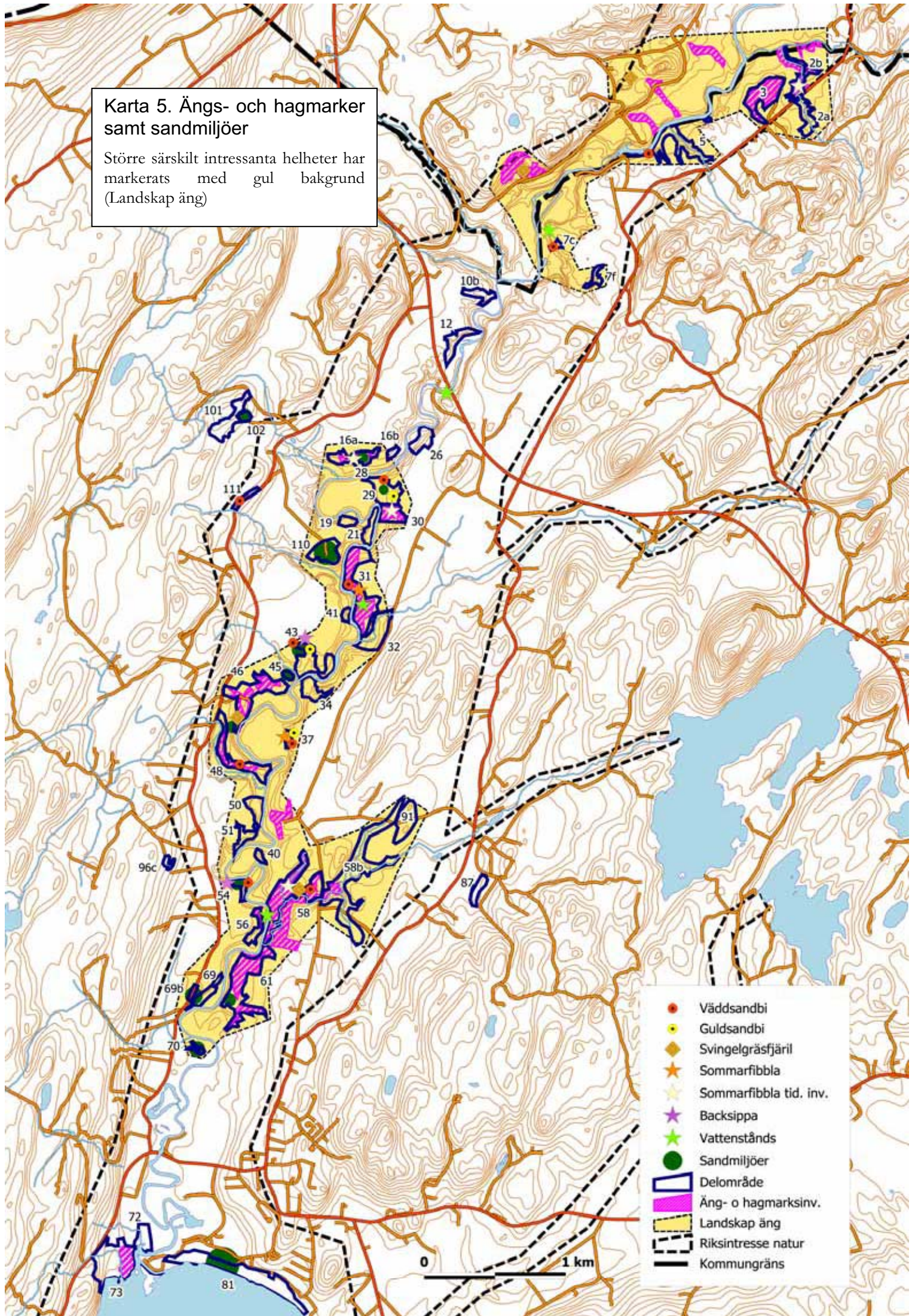
- Skapa rik blommande marker i kombination av solvärmd mark med sandblottor. Man bör se landskapet som helhet där sandig mark och blomrik mark bör finnas på lämpliga avstånd. Ett sätt att åstadkomma rikare blomning är tidigt bete som håller nere vegetationen och som skapar jordblottor. Därefter har man betesuppehåll under den mest känsliga perioden ca 1 juni till ca 15 augusti för att därefter återuppta betet som ett traditionellt efterbete vilket helst bör fortgå till åtminstone oktober¹. Vissa marginalområden bör dock sparas för blomning även efter den 15 augusti för sena arter. Sen slåtter efter september (spara ängsvädd) eller sent bete är särskilt viktigt på lokaler med guldsandbi eller där det förekommer gott om ängsvädd.
- Som ett mycket bra alternativ, i områden som inte hävdas, är vårbränning av fjolårsvegetation under april². Bränning kan ske som enda skötsel. Någon form av markslitage är dock nödvändig för att upprätthålla jordblottor. Bränning under april är också en bra inledning vid restaurering eller som återkommande skötsel i hävdade ängs- och hagmarker.
- Røjning av sly (främst asp, klibbal och björk) som hotar att ta över i flera värdefulla svagt hävdade eller ohävdade ängsmarker bör göras. Prioriterade områden är lokaler med guldsandbin, områden med vädd samt sandiga miljöer som hotas av beskuggning.
- Vid røjning i igenväxande hagmarker bör blommande träd och buskar lämnas som vildapel, rönn, hagtorn, fågelbär, hägg, nypon, björnbär, druvfläder, lind, lönn mm. Sälg och vide är särskilt värdefullt.
- Vid røjning av hagmarker bör död ved lämnas vilket ger viktiga bostäder åt bifaunan. Ringbarkning kan också vara ett sätt att öka mängden död ved.
- Skapa sandblottor i sydvända varma lägen. Detta kan ske genom att gräva i gamla vägskärningar som vuxit igen eller i gamla små täkter som finns i områdena. Även nya mindre bara sandytor kan skapas genom grävning. Harvning kan även ske på sandig mark.
- Där delområden skiljs åt med trädråd kan man skapa vissa luckor i trädrådan mellan områdena så att insekter lättare tar sig mellan områdena.
- Stor försiktighet bör iaktas så att inte gödsel eller bekämpningsmedel hamnar i brinkar och ängsmarker som angränsar till åkermark. Helst bör man använda sprutningsfria skyddszoner ytterst mot brinken vilket är mycket gynnsamt för många insekter och fåglar. Även de rovinsekter som lever av skadeinsekter gynnas av detta.

¹ Sörensson 2002. Hävd av ängs- och betesmark – förslag till strategi med utgångspunkt i ekologi och miljökrav hos solitära bin på två lokaler i Höörs kommun.

² Larsson 2007. Bränning och markstörning gynnar hotade arter i Halland.

Karta 5. Ängs- och hagmarker samt sandmiljöer

Större särskilt intressanta helheter har markerats med gul bakgrund (Landskap äng)



- Väddsandbi
- Guldsandbi
- ◆ Svingelgräsfjäril
- ★ Sommarfibbla
- ★ Sommarfibbla tid. inv.
- ★ Backsippa
- ★ Vattenstånds
- Sandmiljöer
- Delområde
- Äng- o hagmarksinv.
- Landskap äng
- - - Riksintresse natur
- Kommungräns

Sandmarker



Bild 34. Sandtag vid Hulta (område 110).

Områden med blottlagd sand är mycket värdefulla för en lång rad insekter varav många har blivit rödlistade. Sandtag kan fungera som refug för den sandmarksfauna som tidigare varit utbredd i de hävdade brinkarna. Dessa miljöer kan vara helt avgörande för den bifauna som man hittar i omgivande blomrika miljöer.



Bild 35. Brun sandjägare (*Cicindela hybrida*).



Bild 36. Spenslig sandstekel.

Den bara sanden ger ett varmt mikroklimat och möjlighet för många arter att gräva ut sina bon. Här kan man finna olika arter av exempelvis grävsteklar, vägsteklar, bin och jordlöpare. Särskilt värdefulla är områdena om de både är blomrika och har områden med bar sandig mark med olika sluttning och sydvända lägen. Även i brinkar med hagmark finns områden med sandiga ytor (bild 38). Ytor med bar sand eller gles vegetation kan ha uppstått genom skred, djurtramp, vägskärningar och små grustäkter. Två större sandtag samt tre mindre sandtag finns i undersökningsområdet (omr. 110, 102, 45, 69, 70). I ett av de mindre sandtagen (omr. 69) och i ett av de större

(omr. 110) sågs gott om brun sandjägare *Cicindela hybrida*. Sandtaget vid Hulta (omr. 110, bild 34) är intressantast. Här fanns gott om steklar av olika slag, bl a vårsidenbi i stor mängd och spenslig sandstekel *Ammophila sp*, vilka fungerar som signalart för intressant sandmarksfauna. Den rödlistade backsvalan (NT) häckade i branta skärningar i de båda stora sandtagen där sammanlagt ett 70-tal bohål sågs.



Bild 37. Backsvalekoloni i område 102.



Bild 38. Hagmark med sandblottor vid Gunnlered (omr. 16a).

Väster om Storåns utlopp finns en stor sandstrand vid Lygnern som är flitigt använd som badstrand. Sandområdet är till större delen bevuxet av tall och undervegetationen är sparsam med bl a kråkbär. Låga relikta sanddyner kan ses från tiden då stranden var trädlös. Dessa dyner är det enda exemplet i länets södra del och har därför ett stort skyddsvärde (omr. 81, bild 39).



Bild 39. Tallbevuxen sandstrand med små relikta sanddyner vid Lygnerns norra strand (omr. 81).

Generella förslag till åtgärder

- Sandytor bör hållas öppna genom någon form av markslitage t ex genom djurtramp. Lämpligast är att olika typer av sluttningvinklar förekommer. Vid tillräckligt branta vinklar hålls marken öppen av sig själv genom att sanden förflyttar sig nedåt. Sydvända och solexponerade sluttningar med bar sand bör förekomma. Även små skärningar med 90-gradiga vinklar är mycket värdefullt.
- Sly eller träd som beskuggar sandblottor bör röjas bort. Spara dock buskar som står i norr och i ovankanten av sluttningar vilka ger lä och varmare mikroklimat. Blommande träd och buskar är viktiga att spara. Särskilt värdefullt är sälg och vide.
- Undvik traditionell återställning av sandtäcker eftersom detta helt kan förstöra miljön för bin m fl insekter.
- Gynna blommande örter på sandig mark. I sandtag kan man med fördel så in blommande örter som blåmunkar, käringtand, ängsvädd, gråfibbla mm. Lupiner och kanadensiskt gullris bör dock aldrig sås in eftersom dessa kan ta över miljön helt och dessutom inte har särskilt stor betydelse för bin m fl.
- Om sälg saknas, kan dessa med fördel planteras på norrsidan av sandiga miljöer.

Vägrenar



Bild 40. Sandig vägren med ljung, käringtand, liten blåklocka och johannesört vid Håkanskila (omr. 69b)



Bild 41. Sydostvärd vägren med tjärblomster, blåmunkar, gråfibbla och senare åkervädd vid Hulta (omr. 111).



Bild 42. Hane av vädssandbi (*Andrena hattorfiana*), blåmunk och vårbrodd i vägren (omr. 111)

Vägrenar kan fungera som refuger för ängsmarksflora och fauna. Då vägrenarna slås sent kan en rik blomning hinna utvecklas som utnyttjas av bin då blomningen på omgivande marker är dålig. I sydvända vägrenar uppstår, ett för insekter, gynnsamt mikroklimat. Där marken är sandig uppstår ofta bara fläckar med sand som gynnar grävande insekter. Två vägrenar (omr. 69b och 111) bedömdes som särskilt intressanta med rik blomning. I vägrenen vid Hulta (omr. 111) sågs flera exemplar av vädssandbi (VU).

Generella förslag till åtgärder

- Vägrenar slås lämpligen sent, tidigast ca 15 augusti, så att de blommande örterna hinner utvecklas. Uppväxande sly som riskerar att ta över i vägrenen bör röjas.

Igenväxningsmarker



Bild 43. Igenväxande brink vid Tomten (omr. 38).



Bild 44. Åkerhumla i humleblomster.

Många arter är anpassade till successionsstadierna under igenväxningen av öppna marker och till ett dynamiskt landskap med omväxlande bete och igenväxning. Igenväxningsmarker fyller en viktig funktion i ett mosaiklandskap med hävdade marker.

En stor del av brinkarna är i olika stadier av igenväxning, allt från en högörtvegetation av humleblomster, älggräs och hallon till sly, buskar och unga träd. Ofta finner man mosaiker med ängsmarkrester, buskar, skog och gläntor.

I älggräs kan vedlevande skalbaggar som ädelguldbaggen *Gnorimus nobilis* (NT) söka föda. I busksnår med hagtorn kan den rödaxlade lundknäpparen *Calambus bipustulatus* (NT) sitta. Törnskata (NT) hittades i lämplig häckningsmiljö (område 40) som är under igenväxning med gott om björnbär i sydvänd brink. Björnbär och hallon är viktiga som både näringskälla och boplatser för vissa biarter som bygger bon i stjälkarna. I områden med låg och tät buskvegetation kan hasselmusen bygga bo, som enligt obekräftade uppgifter finns i närheten av Sätla.

Arter som kärrensångare, gräshoppsångare (NT) och rosenfink (NT) hördes i undersökningsområdets södra delar (omr. 46, 69, 70, 112). Dessa arter behöver områden med högörtvegetation med hallon och nässlor samt buskar.



Bild 45. Igenväxande brink med högörtvegetation av bl a hallon vid Sätla (omr. 112c).

Generella förslag till åtgärder

- Genom extensiv hävd och röjningar av skuggande träd i vissa igenväxningsmarker kan buskrika och blomrika marker upprätthållas. Genom kapning av buskar i midjehöjd kan täta buskar som är lämpliga för fåglar och hasselmöss skapas.

Ädellövträd



Bild 46. Gammal hamlad alm och ask vid Hede (omr. 84e)

Grova och gamla ädellövträd finns fortfarande kvar på en del platser i dalgången. Paradoxalt nog hittar vi numera de flesta "urskogsträden" i odlingslandskapet. Framförallt hittar man de grova ädellövträden runt gårdar, i trädgårdar och i alléer. Vanligast på dessa platser är ask och lönn. Den kanske grövsta och äldsta asken som fortfarande hamlas står vid gården Tomten (omr. 109, bild 48). Även alm och lind förekommer rikligt på vissa platser. Särskilt vid Strömma (omr. 88) samt vid Sätilla Kyrka (omr. 85) står många av dessa träd. Vid Bosgården står kanske området grövsta ädellövträd av alm och lind (omr. 6). En karaktärsart för dessa träd i öppnare och lite dammpåverkade miljöer är silverlaven *Parmelina tiliacea* (bild 47).



Bild 47. Silverlav (*Parmelina tiliacea*)

Ek hittar man främst i brinkar och andra hagmarker. På många platser står enstaka grova ekar i brinkarna som är igenvuxna av hassel och andra uppväxande lövträd. På några platser finns ansamlingar av grövre ekar kvar. Söder om Smälteryd vid Lygnerns strand finns en betad hagmark med grövre ekar (omr. 73).



Bild 48. Gammal hamlad ask vid Tomten (omr. 109).

Vid Härkila finns ytterligare ett område med grövre ekar i en betad



Bild 49. Värdefull ek med håligheter som är bostad åt bl a ädelguldbaggen. Bosgården, omr. 7c.

hagmark (omr. 59). Det största beståndet av ekar finns i brinkarna söder om Bosgården (omr. 7). Här finns ett 70-tal grova ekar varav ett flertal har stamhåligheter vilket gör dem intressanta för ovanligare vedlevande insekter. Vid en skalbaggsinventering¹ under året hittades bl a rödlistade arter som ädelguldbaggen *Gnorimus nobilis* (NT) som lever i hålekar samt rödaxlad lundknäppare *Calambus bipustulatus* (NT). Dessutom hittades kardinalfärgad rödrock *Ampedus cardinalis* (NT), också en art som lever i hålekar. Även den i regionen ovanliga bålgetingen samt fladdermöss bor i området hålekar.



Bild 50. Gräsgrön guldbagge är en vedlevande skalbagge, dock betydligt vanligare än släktingen ädelguldbagge.

I stort sett alla grova ekar i längs Storån är under igenväxning och ofta i stort behov av friställning för att inte skadas.

Vedlevande skalbaggar i ek behöver oftast solexponerade träd för att trivas. Allra intressantast är ädellövträd som står solexponerat, har ytor

med bar ved, stora stamhåligheter genom avfläktade grenar samt solexponerade lågor och grova nedfallna grenar. I gårdsmiljöer kan sådana träd dock skapa problem om de står för nära husen eller där man vistas. Ett sätt att ändå kunna behålla trädet är att kapa grenar i kronan för att sänka tyngdpunkten och för att minska risken för ytterligare grenbrott.

Signalarten Lunglav (bild 56) hittades på fyra platser. Den fanns på enstaka träd på ekarna vid Smälteryd (omr. 73) och Härkila (omr. 59) samt på alm vid Björlanda (omr. 24). Rikligast förekommer Lunglaven vid Bosgården (omr. 7) på åtminstone sju ekar och en alm. Lunglaven är en bra signalart som indikerar lång kontinuitet av gamla träd och förekomst av andra rödlistade arter.



Bild 51 och 52. Värdefulla ädellövträd och lågor vid Bosgården (omr. 6a). Almlav (*Gyalecta ulmi*) växer på träden.

¹ ProNatura.2007. Inventering av skalbaggar i hålekar i Marks kommun.



Bild 53. Gulvit blekspik på alm vid Strömna (omr 88b).



Bild 54. Allé med blandade trädslag bl a gammal ihålig klippal vid Bosgården (omr. 6b).

I brinkarna finns även enstaka grövre lindar. Gammal hamlad ask i hagmark hittades endast på en plats, nämligen ett träd i brinkarna söder om Bosgården (omr. 7b). På trädet växte rikligt med almlav *Gyalecta ulmi* (bild 52). Almlav hittades även vid Bosgården (omr. 6a) samt rikligt på en gammal lönn i en trädgård vid Hulta (omr. 99). På ek vid Bosgården växer även signalarten gulpudrad spiklav *Calicium adpersum* (omr. 7b). Här finns också tidigare uppgifter om den rödlistade korallticken *Grifola frondosa* som växer vid roten på gammal ek. Vid Bosgården samt även strax söder om väg 156 (omr. 24) hittades den ovanliga mossan grov baronmossa *Anomodon viticulosus* på trädstammar. Vid Strömna växte signalarterna gulvit blekspik *Sclerophora nivea* (bild 53) och grå punktlav *Acrocordia gemmata* på almar och i område 94 hittades lönnlav *Bacidia rubella* på grov alm.

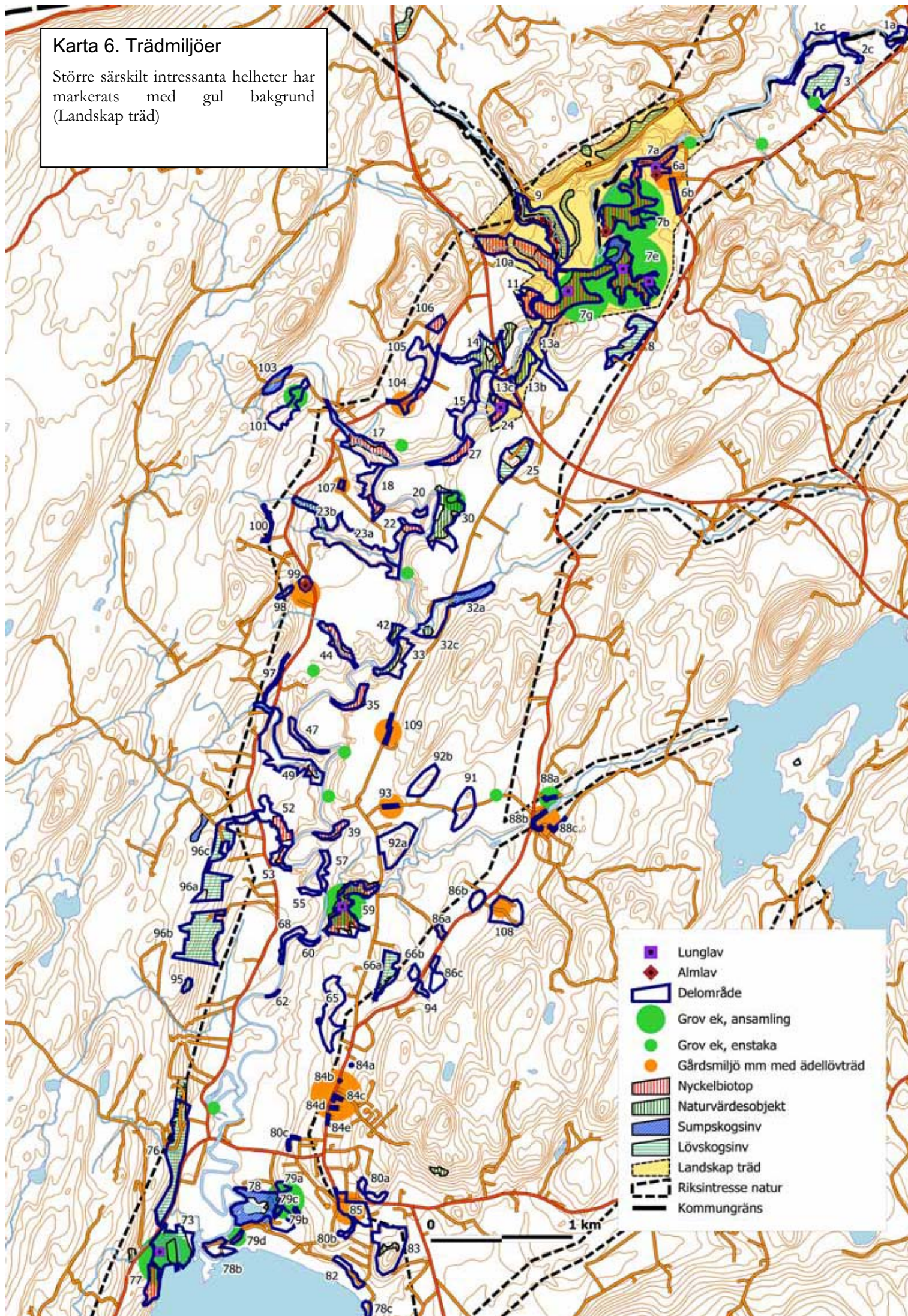
Generella förslag till åtgärder

- På grund av igenväxning och risk för skador på gammal grov ek behöver dessa friställas. Som tumregel brukar man säga att ett avstånd på minst 5 m mellan trädens kronor behövs. Även stammarna bör vara fria från skuggande buskar. Döda träd, torrakor, högstubbar, nedfallna grenar och lågor bör alltid ämnas kvar eftersom dessa är livsnödvändiga för många arter svampar och vedlevande skalbaggar.
- Gamla ädellövträd samt triviallov som björk, sälg och asp är mycket värdefulla för vedlevande insekter och bör alltid få stå kvar om de inte hotar värdefulla ekar. För kraftiga röjningar i hagmarker kan vara ett hot mot vedlevande insekter.
- Det är värdefullt om fortsatt hävd sker i hagmarker med ek.
- Blommande områden bör finnas i eller i närheten av områden med grova ädellövträd och hålträd. Många vuxna vedlevande skalbaggar söker föda i blommor och behöver närhet till blomrika områden. Särskilt värdefulla är växter som vädd, älggräs och strätta samt blommande buskar som nypon, rönn och hagtorn. Felaktiga röjningar eller för hårt bete kan därför hota vedlevande skalbaggar.
- Kring gårdar där det är möjligt är det värdefullt att upprätthålla pågående hamling. Detta görs också på flera håll. På så sätt kan trädens ålder förlängas och risken för sönderfläkning av träden då tunga grenar faller minskar.
- Vid risk för fallande grenar eller träd vid hus är det värdefullt om man överväger om grenar kan kapas för att sänka tyngdpunkten istället för att hela trädet tas bort.
- Nedfallna grövre grenar, stamdelar eller träd som man tvingas ta ner och forsla bort bör läggas i en ”faunadepå”¹ på någon lämplig plats, gärna intill blommande marker och områden med grova träd, där de blir till nytta för vedlevande skalbaggar, bin mm.

¹ Sörensson, M. 2004. Faunadepåer i Lund -en preliminär uppföljning av insektsfaunan.

Karta 6. Trädmiljöer

Större särskilt intressanta helheter har markerats med gul bakgrund (Landskap träd)



Lövskog



Bild 55. Gammal alm i områden 24 vid Björlanda. På stammarna växer fjällar med bl a grov baronmossa

Bild 56. Lunglav



De flesta branta brinkarna mot ån har övergetts som slätter- och betesmarker och är numera igenvuxna med blandlövskog. Skogen är inte särskilt gammal utan i de flesta fall troligen ca 70 år. Enstaka grövre och äldre ekar med ålder på ca 200 år samt lindar och almar förekommer. Även om skogen inte är särskilt gammal finns på många platser mycket rikligt med död ved i form av lågor och högstubbar, vilket gör skogen värdefull för vedlevande insekter och hålhäckande



Bild 57. Alsumpskog i bäckravin med källpåverkad mark vid Ryda. På marken växer bäckbräsma. (omr. 52)



Bild 53, 54 och 55. Lövskogsklädda brinkar. Överst blandlövskog med bl a klibbal, hassel, björk, sälg, hägg, alm och ask och gott om död ved vid Bråta. Strutbräken i förgrunden. (omr 7g). Underst brink och ravin med lind och gott om död ved vid Kärra (omr. 11). Infälld bild visar signalarten storrams.

fåglar som mindre hackspett och entita. I de lövskogsklädda brinkarna längs ån faller efterhand träd ut i strandkanten vilket ger värdefulla miljöer för fisk och vattenlevande småkryp.

Bland träden dominerar klibbal, björk, ek, hägg och asp. Klibbalen dominerar särskilt i brinkar med källflöden och i ravinbottnar där det växer sumpskog. Hassel förekommer också rikligt och på något ställe växer ren hassellund (omr. 26). En del lind, alm och gråal förekommer också. I dalgångens norra del växer alm rikligare. I fältskiktet dominerar vårblommor som vitsippa och svalört. På flera ställen växer även blåsippa och vätteros. Strutbräken växer rikligt på många ställen längs ån och i ravinbottnar. Andra signalarter och lundväxter som hittas är bl a lundarv, ormbär, skogsbingel, springkorn, trolldruva, skogsbräsma, kransrams och storrams. Många av dessa brinkar är utpekade som nyckelbiotoper av Skogsstyrelsen.

Generella förslag till åtgärder

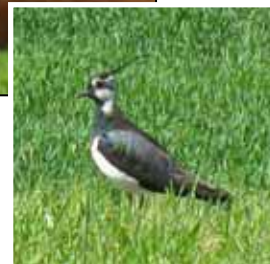
- I områden som helt vuxit igen med lövträd och där inga spår finns kvar av tidigare öppna marker är det lämpligast att låta fri utveckling få fortsätta. Oftast är detta fallet i branta och tämligen svårtillgängliga brinkar. Dessa skogar blir efterhand allt mer biologiskt värdefulla i takt med att mängden död ved ökar. Trädens rötter fungerar som armering i marken och minskar risken för skred. Skred kommer ändå att ske i framtiden p g a av åns erodering och underminering av brinkarna. Detta gör att mängden trädstammar i vattnet längs vissa sträckor snabbt kan öka. Dessa kommer att ge en mer varierad vattenmiljö med värdefulla ståndplatser för fisk.
- I brinkar där det fortfarande finns öppna marker och rester av ängsflora kan det vara lämpligt med delvis hävd med viss röjning och delvis fri utveckling så att mosaiker uppstår.
- Inväxande gran som på sikt kan konkurrera ut lövträden bör tas bort.

Åkermarker, gårdsmiljöer och trädgårdar



Bild 61. Utsikt över dalgången från Hulta, norr om Rosenhöjd.

Bild 62. Tofsvipa



I dalgången på ovsidan av Storåns brinkar dominerar åkermarker. Även nere på flodplanet ligger åkrar som har brukats under lång tid. Åkermarkerna kan utnyttjas av en rad fåglar, insekter och växter. På åkermarker häckar sånglärkan som på senare tid minskat starkt och som numera därför är rödlistad (NT). Buskskvättan och törnsångaren är tämligen allmänna i öppna marker där det finns buskage. Där det finns stenmurar eller rösen förekommer på ett par platser i dalgången stenskvätta. I den norra delen av undersökningsområdet födosökte tranor regelbundet på åkermarkerna, som mest sågs sju individer. I Björlanda och vid Hede sågs tofsvipor vilket möjligen tyder på häckning. Tidigare har även observationer av den numera mycket sällsynta kornknarren gjorts vid Sätilla. Den häckar på fuktängar och vallar och behöver sen slåtter för att klara av att häcka. Förr var kornknarrens snärpande säkerligen ett karaktärs ljud i dalgången under sommarnätterna.

Många av jordbrukslandskapets fåglar har minskat mycket kraftigt under senare decennier vilket kan bero på nedläggning av jordbruk, rationalisering och ändrade jordbruksmetoder. Många av odlingslandskapets fåglar behöver betande djur eftersom detta skapar en varierad och rik insektsfauna som är föda för fåglar. Detta gäller t ex stare, sädesärsla, ladusvala och törnskata samt även en



Bild 63. Åkerholme med berghäll och gamla ekar vid Strömma (omr. 90).

stor del av landskapets fladdermöss som inte alls undersökts vid denna inventering. Den allt tidigare slåttern har också skapat problem för många arter att klara häckningarna. I undersökningar kan man också se att mångfalden och rikedomen av växter och djur är högre på gårdar som bedriver ett ekologiskt jordbruk utan bekämpningsmedel än på konventionellt odlade gårdar¹.



Bild 64. Åkerväg vid Hede öster om område. 61.

I åkerlandskapet är åkerholmar, småvatten, stenmurar, åkervägar, diken, blomrika renar och buskage mycket viktiga för att skapa variation. Miljöerna ger skydd för fåltvilt som hare, raphöns och fasan. De fungerar också som reträttplatser för rovinsekter som kan bekämpa åkergrödornas skadeinsekter. Här finns refuger för pollinerande bin och humlor. Stenmurar skapar ett varmt och gynnsamt mikroklimat för insekter och reptiler. Diken, renar och stenmurar fungerar som mycket viktiga ledlinjer i landskapet och spridningskorridorer i landskapet för exempelvis pollinerande insekter som vilda bin.

Även gårdsmiljöer och trädgårdar är viktiga för många djur. På gårdar med boskap skapas en rik insektsfauna vilket leder till en hög täthet av de fåglar som annars är under minskning i Sverige. Här finns gott om stare, sädesärta, ladusvala, gråsparv m fl och den mindre vanliga turkduvan som exempelvis finns vid Bosgården. Vid gårdarna finns gott om föda samt boplatser i hålträd och byggnader. Detta gör att det även finns fladdermöss. I gårdsmiljöer och i trädgårdar står ofta gamla ädellövträd som är mycket värdefulla för insekter, lavar, mossor mm.

Trädgårdarnas rabatter med blommor, kryddväxter, bärbuskar och fruktträd är värdefulla för den vilda bifaunan, humlor, blomflugor och fjärilar. Samtidigt är vildbin m fl viktiga pollinerare för olika blommande grödor, bärbuskar och fruktträd.

Generella förslag till åtgärder

- Det är viktigt att jordbruket och särskilt jordbruk med nötdjur finns kvar i området i framtiden. Genom samverkan mellan markägare, organisationer och myndigheter samt lokala, nationella och internationella aktörer behöver förutsättningarna för ett ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbart jordbruk utvecklas.
- Sprutningsfria kantzoner är mycket värdefullt för fåltvilt, bin, humlor m fl djur och växter.

¹ Schönning & Richardsdotter-Dirke 1996. Ekologiskt och konventionellt jordbruk – skillnader i biologisk mångfald och livsmedelskvalitet, en litteraturöversikt.

Bergknallar och bergbranter



Bild 65. Bergknalle bevuxen med ekskog vid Björlanda (omr. 25).

Längs dalgångens sidor finns skogsbevuxna bergbranter. I dalgången sticker det på några platser även upp bergryggar som antingen är bevuxna av främst ek och tall eller som är betade med glesare trädsikt av främst ek.

Större områden med hedekskog finns längst söderut i dalgångens västsida (omr. 76 och 96). Denna är delvis betad av får. Längst söderut vid Lygnern finns en intressant sydostvänd hög otillgänglig bergbrant bevuxen med ek och tall (omr. 77). I området finns äldre uppgifter om hasselsnok.



Bild 66. Bergbrant vid Lygnern med klen servuxen ek (omr. 77).

Generella förslag till åtgärder

- Otillgängliga bergbranter med tecken på lång skoglig kontinuitet bör lämnas för fri utveckling. Andra områden med bergknallar bör bedömas från fall till fall. I vissa fall kan hävd och gallring vara lämpligt. Gran som hotar att konkurrera med lövträden bör tas bort.

Skogsbryn



Bild 67. Skogsbryn med främst ek vid Hulsta (omr. 97).

Dalgången omges av barrskogar och produktionsskogar. I vissa fall går granskogar ända fram till dalgångens odlingslandskap. I andra fall förekommer skogsbryn med lövträd och buskar, ofta dominerade av ek (omr. 97 och 100). Dessa skogsbryn med lövträd är värdefulla både för landskapsbild och för många växter och djur. Särskilt värdefulla är ”trappstegsformade” bryn som börjar med blommande örter, övergår till buskar och låga träd och slutar i högre lövträd. Det är värdefullt med en stor variation av träd, buskar och solöppna varma gläntor. Här kan blomningen av örter bli rik vilket gynnar bin, skalbaggar, blomflugor m fl. De insektsrika brynen blir också värdefulla för många insektsätande fåglar.

Generella förslag till åtgärder

- Där produktionsskogen av gran når ända fram till öppna marker är det lämpligt att skogsbryn med löv och buskar på sikt får växa upp.
- För att inte brynen ska växa igen kan de behöva röjas luckigt och om möjligt betas.

Sammanfattande analys

Naturvärdenas koppling till kulturvärdena

I undersökningsområdet finns åtta helhetsmiljöer med särskilt höga kulturhistoriska värden (karta 7). Dessa är från norr Bosgården, Hulta (2 områden), Tomten, Härkila, Strömma, Håkankila och Hede. Sju av dessa åtta områden bedöms också innehålla höga eller mycket höga naturvärden. Naturvärdena består av gamla ädellövträd varav de flesta är askar som tidigare varit eller nyligen är hamlade. I två områden hittades de rödlistade lavarna almlav och lunglav. De utpekade kulturmiljöerna täcker in 80 % av de värdefulla miljöerna med gamla vårdträd av främst ask och lönn som hittats vid naturinventeringen.

I nära anslutning till två av kulturmiljöerna (Bosgården och Härkila) finns även mycket värdefulla ekmiljöer, särskilt vid Bosgården där åtminstone sex rödlistade arter påträffats på ek. Kulturmiljöerna täcker in två av de tre mest intressanta ekmiljöerna i undersökningsområdet.

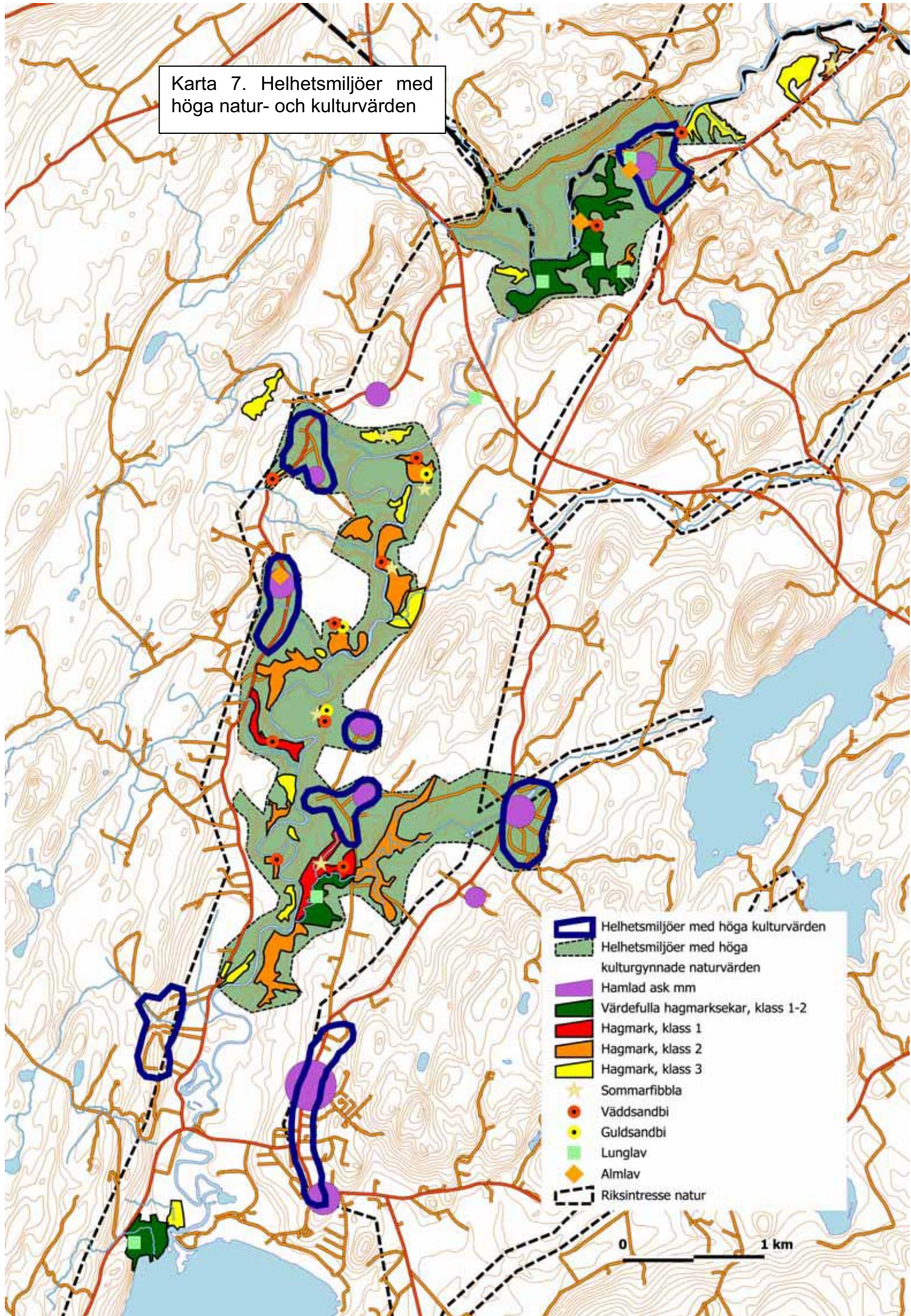
I nära anslutning till helhetsmiljöerna med kulturvärden fanns även värdefulla ängs- och hagmarker. Vid fem av de åtta kulturmiljöerna (62 %) hittades rödlistade bin inom ett avstånd på 300 m från kulturmiljön. Detta täcker in 50 % av de upptäckta bilokalerna i området. Om man ökar avståndet till 700 m från kulturmiljöerna täcks samtliga hittade bilokaler in. På de flesta byarnas gamla inägor, där de värdefulla kulturmiljöerna ligger, finns fortfarande hagmarker med mycket höga naturvärden både avseende flora och insektsfauna. Detta gäller Bosgården, Hulta (norr och söder), Tomten och Härkila samt Hede. De största och finaste brinkarna med hagmarker finns vid Hulta (söder), Härkila och Björlanda gamla inägor. Även vid Hede finns intressanta hävdade områden.

För Bosgården, Hulta och Härkila-Tomten finns historiska kartor från 1700-1800-talen. På dessa ser man att större delen av inägan bestod av ängsmarker. Åkrarna låg på flodplanet närmast ån samt på de plana ytorna ovanför brinkarna. Samtliga brinkar användes som ängsmarker. Enligt uppgifter från Bosgården fanns även en hel del gamla ädellövträd i området. De ängsmarker som idag finns kvar i vissa brinkar har alltså en månghundraårig, kanske tusenårig, historisk kontinuitet. Områden med gamla ekar i brinkarna samt gamla ädellövträd vid gårdar är miljöer som troligen har en obruten historisk kontinuitet av gamla träd. Kontinuiteten gör att mer krävande och specialiserade arter som är knutna till gamla träd eller ängsmarker fortfarande förekommer. Flera rödlistade arter som guldsandbi, vädtsandbi, metallvingesvärmare, vattenståndsbil, ädelguldbagge och kardinalfärgad rödrock är exempel på sådana arter. Den långa kontinuiteten gör att miljöerna är mycket viktiga att bevara.

Inventeringarna visar att det finns en tydlig koppling mellan kulturmiljöer och naturmiljöer med höga värden. Detta gäller framförallt gamla ädellövträd som oftast står i de kulturmiljöer som har höga värden. Det finns också en koppling mellan de värdefulla kulturmiljöerna och värdefulla ängs- och hagmarker samt grova vidkroniga ekar. Detta är inte särskilt konstigt, eftersom ängsmarker och vidkroniga ekar med höga naturvärden är produkter av en månghundraårig slätter och bete av landskapet. På så sätt har dessa miljöer även höga kulturhistoriska värden.

Man kan sammanföra flera av de värdefulla kulturmiljöerna med värdefulla ängs- och hagmarker samt grova ädellövträd till en större helhet (karta 7). Dessa områden kan ses som särskilt värdefulla större helhetsmiljöer med höga natur- och kulturvärden. Här bör skötsel prioriteras för att bevara både de höga natur- och kulturvärdena. Man bör dock även se hela dalgången som en helhet som har en riksintressant natur- och kulturmiljö och där hänsyn till detta behöver tas.

Karta 7. Helhetsmiljöer med höga natur- och kulturvärden



Historisk och landskapsekologisk analys av naturvärden

Förenklat kan man peka på tre flaskhalsar som begränsat och som fortfarande hotar den biologiska mångfalden i dalgången.

1). Främst under 1800-talet överutnyttjades landskapet för att få bete och ved. Även i början av 1900-talet avverkades grova träd. Detta gjorde att mängden gamla träd minskade kraftigt i landskapet. De flesta kvarvarande grova ekar hotas idag av igenväxning. Många arter av vedlevande insekter, svampar och lavar som är beroende av dessa gamla, grova, ihåliga eller döda träd har troligen försvunnit eller är hårt undanträngda. Dessa ekosystem och arter kan finnas kvar på några platser som vid Bosgården, Härkila, Smälteryd, Strömma och Tomten. Den vedlevande och rödlistade ädelguldbaggen har påträffats vid Bosgården och lunglav har hittats på fyra platser: Bosgården, Björlanda, Härkila och Smälteryd.

2). Under 1900-talet rationaliserades jordbruket vilket gjorde att slättermarkerna togs ur bruk, började växa igen eller konstgödlades för ökat bete. Detta har gjort att många ängsväxter samt fjärilar, bin, markskalbaggar och dyngbaggar minskat kraftigt och kanske försvunnit från området. Några fina exempel med större hävdade hagmarker finns fortfarande kvar samt gott om små värdefulla områden som antingen är hävdade eller under igenväxning. Alltför tidigt och kraftigt bete kan vara ett nytt hot mot de återstående hävdade ängsmarkerna.

3). Kraftverksutbyggnaden, försurning och försämrade vattenkvalitet har blivit ett allvarligt hot mot många vattenlevande arter. Lax och öring har minskat mycket kraftigt och flodpärlmussla finns endast kvar i små, ej reproducerande, bestånd. Kalkning och byggande av fiskvandringvägar pågår för att reparera de skador som har skett.

Trots "flaskhalsarna" finns fortfarande mycket kvar av den särpräglade och artrika naturen.

För närvarande finns några olika typer av hot och orsaker till sk utdöendeskund:

- För små ytor av lämpliga miljöer för att på sikt kunna upprätthålla livskraftiga populationer. *Kan exempelvis gälla guldsandbi, ädelguldbagge, metallvingesvärmare, backsippa och almlav*
- Fortsatt försämring av biotopernas kvalitet p g a igenväxning eller för hård hävd. *Kan gälla guldsandbi och ädelguldbagge, metallvingesvärmare, backsippa och almlav.*
- Fragmentering av landskapet som försvårar spridning och vandring. *Kan gälla guldsandbi, ädelguldbagge, lunglav och öring/lax*
- Dålig vattenkvalitet eller kvalitet på bottensubstrat *Kan gälla flodpärlmussla, lax och öring.*

Sammanvägd naturvärdesbedömning

Inventeringarna under 2007 och sammanställningen av tidigare inventeringar bekräftar områdets mycket höga naturvärden både vad gäller vattenmiljöer och omgivande landmiljöer.

Den sammanvägda bedömningen av dalgångens naturvärden sett som storområde är klass 1, högsta naturvärde.

Naturtyper som har stor betydelse för det höga naturvärdet:

- Välutvecklat meandrande vattendrag med riffle-pool system, korvsjöar samt erosionsbranter och med pågående hydrogeomorfologiska processer

- Bäckar som ansluter till huvudfåran och som utgör lekområden för lygneröringen
- Hävdade marker med lång kontinuitet i brinkar
- Områden med rik blomning samt områden med sandig mark
- Områden med grova ekar i brinkar samt grova ädellövträd i gårdsmiljöer
- Blandlövsskog i branta brinkar där det finns rikligt med död ved
- Mosaiklandskap

De kriterier som stöder naturvärdesbedömningen enligt metod i bilaga 4 är: a, b, c, d, f, g, i och j

Dessutom bedöms områdets betydelse för följande aspekter:

- **Friluftsliv, rekreation och tätortsnära natur** Stor betydelse
Området ligger i direkt anslutning till Sätilla samt ca 1,5 mil från Kinna och 4 mil från Göteborg. Lämpliga cykelvägar går längs dalgångens sidor.
- **Landskapsbild** Stor betydelse
Vackra vyer finns från de vägar som går längs dalgången.
- **Pedagogik och forskning** Stor betydelse
Närhet till skolor upp till högstadium i Sätilla. Många lämpliga studieobjekt finns i nära anslutning. Närhet till Göteborgs Universitet. Lämpligt studieobjekt för aktiva hydrogeomorfologiska processer
- **Kulturhistoria** Stor betydelse
De kulturhistoriska värdena är höga. Kulturhistorian har stor betydelse för naturvärdena och förståelsen för naturtypernas utveckling i området.

Naturvärdenas betydelse i ett regionalt och nationellt perspektiv

Vattendrag och geomorfologi

Området är geomorfologiskt mycket intressant med pågående hydrogeomorfologiska processer och representativa välutvecklade raviner, meandringar och sk riffle-pool system. Avlagringarna av lera, mo, sand och grus samt uppstickande bergklackar ger förutsättningar för varierande topografi, naturtyper och många olika arter.

Storåns dalgång är en del av den dalgång där den unika sjön Lygnern ligger, vilken är en rest av en havsfjord som dämtes upp av den sk Göteborgsmoränen, Fjärås bräcka.

Den genetiskt unika rolfsälaxen (ÅGP) leker i systemet och fiskvägar kommer att ordnas så att laxen åter kan ta sig upp i Storån. I Storån med biflöden leker Lygneröringen som är ett av Sydsveriges få storvuxna insjöringbestånd.

Ur **nationellt perspektiv** har området genom ovanstående aspekter stor betydelse för sin *representativitet, diversitet, artsammansättning, kulturvärde* och möjlighet till *forskning* och stöder därför riksintressets motiveringar.

Ur **regionalt perspektiv** har området dessutom stor betydelse för *landskapsbild* och *rekreation*.

Trädmiljöer

Längs Storåns dalgång sträcker sig områden med ädellövträd som en förlängning av de områden som omger Lygnern. Området som helhet är en värdetrakt som ingår i ”Strategin för formellt skydd av skogsmark”. Gamla hagmarksekar förekommer i dalgången med rödlistade arter och signalarter som lunglav (NT), ädelguldbagge (NT), kardinalfärgad rödbeck *Ampedus cardinalis* (NT, ÅGP), guldspudrad spiklav, korallticka

(NT) och ekskinn (NT). I igenvuxna brinkar längs Storån finns blandskogar med trivallöv och ädellöv och på vissa platser lundvegetation. Vid ett av biflödena finns enligt uppgift de hotade arterna hållav *Menegazzia terebrata* (VU) och skirmossa *Hookeria lucens* (VU, ÅGP). Skirmossan har en starkt sydvästlig utbredning i Sverige.

Om man ser undersökningsområdet som en helhet med värdetrakten Lygnern har det ur ett **nationellt perspektiv** stor betydelse för sin *representativitet, diversitet och artsammansättning* och stöder också riksintressets motiveringar.

Ur **regionalt perspektiv** har ovanstående miljöer mycket stor betydelse för sin *representativitet och diversitet, artsammansättning samt för sin landskapsbild*.

Ängs- och hagmarker

Den långa kulturhistorien med hävd i dalgångens brinkar har skapat stora ytor med ängsmarker som är rika på arter av bl a växter och insekter. På sandig öppen mark trivs insekter som guldsandbi (VU, ÅGP), vädtsandbi (VU, ÅGP) och brun sandjägare samt växter som backsippa. Förekomster av sommarfibbla visar på områdenas tidigare hävd av slätter. På blöt mark växer vattenstånds (VU) som har sitt utbredningsområde i västra Sverige.

Ur **nationellt perspektiv** har ovanstående miljöer stor betydelse för sin *representativitet, diversitet, artsammansättning och kulturvärde* och stöder riksintressets motiveringar.

Ur regionalt perspektiv har miljöerna även stor betydelse för *landskapsbild* och *rekreation*.

Nationella miljömål

Bevarandet av natur- och kulturvärdena i området är viktiga för att uppfylla **Sveriges miljömål**:

- Miljömål 8. Levande sjöar och vattendrag
- Miljömål 12. Levande skogar
- Miljömål 13. Ett rikt odlingslandskap
- Miljömål 16. Ett rikt växt- och djurliv

Ansvarmiljöer och ansvarsarter

Särskilda ansvarmiljöer i Storåns dalgång:

- Vattendrag inklusive de hydrogeomorfologiska formerna samt biflöden
- Hävdade blomrika brinkar och sandmiljöer
- Hagmarksekar och grova ädellövträd
- Blandlövskog med rikligt med död ved och lundflora

Särskilda ansvarsarter

Rolfsålx: Den enda genuina och självreproducerande laxstammen i de Halländska åarna

Lygneröring: En av de fåtaliga storvuxna insjölevande öringstammarna i södra Sverige.

Ål CR: Globalt hotad

Flodpärlmussla VU: Globalt hotad EN. Ingår i nationellt åtgärdsprogram.

Guldsandbi *Andrena marginata* VU: Få kända lokaler i Sverige. Ett av tre områden i Storåns dalgång med känd förekomst. Ingår i nationellt åtgärdsprogram.

VattenståndsvU: Svenska utbredningen finns i Västsverige.

Ekskinn NT: Svenska utbredningen finns nästan helt i Västsverige.

Lunglav NT: Suboceanisk lav med många lokaler i sydvästra Sverige.

Hällav VU: Koncentration i nederbördsrika områden i sydvästra Sverige.

Skirmossa VU: Suboceanisk och förekommer endast i sydvästra Sverige. Ingår i nationellt åtgärdsprogram.

Kvalitetsarter som kan användas vid uppföljning

Vattenmiljöer: Rofsålx, Lygneröring, flodpärlmussla VU, kungsfiskare VU

Ängs- och hagmarker/sandmarker: Guldsandbi VU, vädssandbi VU, metallvingesvärmare NT, svingelgräsfjäril, backsippa, sommarfibbla, vattenståndsvU, törnskata NT

Hagmarksträd och solitärträd: Ädelguldbagge NT, rödaxlad lundknäppare *Calambus bipustulatus* NT, lunglav NT, almlav NT, gulpudrad spiklav NT, korallticka NT, ekskinn NT

Lövskogsmiljöer: Mindre hackspett NT, lunglav NT, grov baronmossa, trädporella

Mosaiklandskap: Bivräk EN

Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) som berör arter i området

- Skyddsvärda träd i kulturlandskapet
- Lax
- Flodpärlmussla
- Skirmossa
- Läderbagge med följarter: kardinalfärgad rödrock *Ampedus cardinalis*
- Vildbin på ängsmark: vädssandbi *Andrena hattorfiana*, guldsandbi *Andrena marginata*

Förslag till strategi och mål

Förslag till strategi

Det är viktigt att se dalgången från Bollebygd till Kungsbacka som en ekologiskt sammanhängande helhetsmiljö. Vattenmiljön gör detta särskilt tydligt eftersom den utnyttjas som vandringsled för t ex lax och öring och lekområden för lygneröringen kan tidigare ha funnits i Sörån och Nordån i Bollebygds kommun.

Även landmiljöerna fungerar som en sammanlänkad helhet. Ädellövträdmiljöer sträcker sig exempelvis från Lygnern upp i Storåns dalgång.

Guldsandbiet hittades på tre platser i området. Arten har även påträffats i Bollebygd med några tämligen rikliga populationer samt vid Fjärås bräcka i västra änden av Lygnern. Dalgången från Bollebygd till Kungsbacka kan ses som en helhetsmiljö, om än fragmenterad, för hotade insekter som är knutna till ängsmarker och sandmarker.

De naturtyper, miljöer och arter som ger området dess karaktär och variation är viktiga att uppmärksamma på ett inspirerande sätt. Man behöver även lyfta fram områdets betydelse för rekreation, välbefinnande, historisk kunskap samt kunskap om

natur som är värdefull för både boende, besökande och skolor. Förutsättningar för många naturvärden är ett ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbart jordbruk. Genom samverkan mellan markägare, organisationer och myndigheter kan kreativa lösningar och åtgärder utvecklas för att ta till vara och utveckla dalgångens höga värden.

Förslag till övergripande mål

- Representativa välutvecklade exempel på mosaiklandskap med ansvarsmiljöerna finns i området.
- Ansvarsarter och kvalitetsarter finns i livskraftiga populationer som kan överleva på lång sikt.
- Naturliga hydrogeomorfologiska processer sker i vattendraget.
- Det förekommer rikligt med strukturer som hålträd, grövre död ved, blomrik mark, blommande buskar och träd samt sandblottor.

Förslag till prioritering av skötsel och åtgärder

- Prioritet 1. • Återskapa ursprungliga vandringsvägar för fisk (pågående Rolfsåprojekt)
- Röjning runt igenväxande hagmarksekar.
 - Särskilt anpassad och riktad skötsel på lokaler med guldsandbi vilket innebär sen slåtter/bete, viss röjning samt skapande av sandblottor.
- Prioritet 2. • Skötselplaner för lämpliga hagmarksobjekt, med för insektsfaunan anpassad skötsel.
- Skötselplaner för värdefulla ekmiljöer.
 - Fördjupad inventering av stekelfaunan (Fler lokaler med guldsandbi?).
 - Återupptagen hävd av igenväxande brinkar.
 - Framtagande av informationsmaterial.

Referenser

Tryckta källor

- Abrahamsson, I. & Pettersson, L. 1985. *Vattendrag mynnande i Storån och N Lygnern – inventering och förslag till fiskevårdande åtgärder*. Terra-Limno Consult.
- Andersson, L. & Appelqvist, T. 1990. *Hotade och sällsynta mossor och lavar i Marks kommun – underlag till naturvårdsplan*. Miljö i Mark 1990:10.
- Aspman, G. 2004. *Sjön Lygnerns miljö tillstånd – förr och nu*. Miljö i Mark 2004:2.
- Bengtsson, O. 1997. *Förslag till skötsel av Storåns dalgång – Gisslebäcken mellan Bosgården och Björlanda*. Pro Natura.
- Bergil, C. 2005. *Storåns dalgång – naturinventering*. Härryda kommun.
- Bertilsson, A, Aronsson, L-E., Bohlin, A., Börjesson, G., Geijer, M., Ivarsson, R., Jansson, O. & Sahlin, E. 2002. *Västergötlands flora*. Lund.
- Bertilsson, M. 2005. *Ångar och hagar i Mark – en återinventering sommaren 2004*. Miljö i Mark 2005:1.
- Blomberg, A. 1883. *Beskrivning till kartbladet Kungsbacka*. S.G.U. Ser. Nr 10. Stockholm.
- Blomgren, M. & Lekemo, C. 1984. *Lövskogsinventering i Marks kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1985:1.
- Bollebygds kommun (pågående arbete). *Naturvårdsprogram för Bollebygds kommun*.
- Cederholm, F. 1981. *Sjöar och vattendrag i kungsbacka kommun 1997*. Miljö- och hälsoskyddskontoret Kungsbacka kommun.
- Lind, B. & Svedhage, K. 1990. *Geologiska naturvårdsobjekt i Marks kommun – underlag till naturvårdsplan*. Miljö i Mark 1990:7.
- Dahl, Å. 1990. *Hotade och sällsynta kärlväxter i Marks kommun – underlag till naturvårdsplan*. Miljö i Mark 1990:11.
- Dellefors, C. & Faremo, U. 2002. *Elfiskeundersökningar i Västra Götalands län 2002 – biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten*. Länsstyrelsen Västra Götaland 2003:39.
- Egnell, N., Höglund, K., Lettsjö, L. och Svahn, L. 2001. *Fiskevårdsplan för sötvatten i Västra Götalands län*. Länsstyrelsen i Västra Götaland. 2001:58.
- Eriksson, M.O.G., Engdahl, A. & Medin, M. 1996. *Bottenfauna i Marks kommun – en sammanställning*. Miljö i Mark 1996:2.
- Eriksson, M.O.G., Henriksson, L. & Oscarson, H.G. 1988. *Flodpärlmussla i Gärån före och efter kalkning*. Miljö i Mark 1996:2.
- Eriksson, M.O.G. & Henriksson, L. 1990. *Hotade och sällsynta ryggradsdjur i Marks kommun – underlag till naturvårdsplan*. Miljö i Mark 1990:9.
- Franzén, L. & Martinsson, P-O. 1988. *Våtmarker Marks kommun*. Länsstyrelsen Älvsborgs län, planeringsavd. Publikation 4.
- Gimdal, R. 1997. *Förslag till skötsel för Smälteryd södra, Sätilla s:n*. Pro Natura.
- Halldén, A. 1992. *Inventering avseende vandringshinder och reproduktionsområden för öring i övre delarna av Rofsåns vattensystem*.
- Halvorsen, B. 1997. *Naturvärdesbedömning av rinnande vatten – en bedömning, efter System Aqua, av 29 vattendrag i Mark*. Miljö i Mark 1997:3.
- Henriksson, L. 1990. *Hotade och sällsynta ryggradslösa djur i Marks kommun – underlag till naturvårdsplan*. Miljö i Mark 1990:8.
- Henriksson, L. 1991. *Flodpärlmusslan i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen miljövårdsenheten 1991:6.
- Henriksson, L. & Bergström, S-E. 1981. *Övervakning av flodpärlmussla 1997*. Länsstyrelsen Västra Götaland, miljöavdelningen 1998:9.

- Henriksson, L. & Halldén, A. 1998(?). *Lygnerns och Rolfsåns vattensystem – naturvärden, fisk och miljöproblem*.
- Hultengren, S. 2003. *Indikatorarter – metodutveckling för nationell övervakning av biologisk mångfald i ängs- och betesmarker*. Jordbruksverket, Rapport 2003:1.
- Hultengren, S. & Stenström, J. 1990. *Ängar och hagar i Marks kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1990:9.
- Jansson, H. 1997. *Genetiska skillnader mellan lax från halländska vattendrag*. Laxforskningsinstitutet, rapport 979821, Älvkarleby.
- Kling, J. 2007. *Effekten av död ved på de hydrogeomorfologiska processerna och översvämningsrisken i Åtran. Projektet Restaurering av Åtran - Etapp II*. Svenljunga kommun.
- Larsson, K. 2007. *Bränning och markstörning gynnar hotade arter i Halland*. Svensk Bot. Tidskr. 101:85-90.
- Lindhagen, C. 2006. *Lax och öring i Rolfsåns vattensystem – dåtid, nutid och framtid*. Miljö i Mark 2006:1.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1994. *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Miljö och planenheten. Rapport 1994:5.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1995. *Lax och öring i Älvsborgs län*.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2000. *Värdebeskrivningar -riksintresse för naturvård*. Riksintresse för naturvård beslut 2000-02-07
- Länsstyrelsen Västra Götaland. 2004. *Gårdar i Västergötland – en bebyggelsehistorisk översikt*, rapport nr 2004:36. Nossebro.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2004. *Undersökningar av bottenfaunan i Västra Götaland län 2003 – biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten*. 2004:11.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2006. *Strategi för formellt skydd av skogsmark i Västra Götalands län*. Länsstyrelsens rapportserie 2006:41.
- Marks fågelklubb. *Fågelrapport för Marks härad*. (1998 och framåt)
- Marks kommun. 1998. *Mark NV – komplettering av Översiktsplan 90 för Marks kommun*. Antagandehandling.
- Marks kommun. 1994. *Naturvårdsplan i Marks kommun*. Miljö i Mark 1994:3.
- Mascher, C., red. *Agrarhistorisk landskapsöversikt. Västergötland och Dalsland*. Nossebro 2002.
- Naturcentrum AB. 2004. *Flodpärlmusslor i Västra Götaland 2004 – en inventering av 52 vattendrag*.
- Naturvårdsverket. 1987. *Inventering av ängs- och hagmarker – handbok*.
- Naturvårdsverket. 2003. *Bevarande av värdefulla naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag – vägledning*. Rapport 5330.
- Nolbrant, P. 1994. *Märgelgravar och andra småvatten i Marks kommun*. Miljö i Mark 1994:2.
- Nolbrant, P. 1998. *Källfördelning av näringstillförseln i Rolfsåns vattensystem 1993-1997 – och förslag till åtgärder*. Lygnerns vattenvårdsförbund.
- Nolbrant, P. 2005. *Tätortsnära natur i Bollebygds kommun*. Byggnads- och miljökontoret Bollebygds kommun.
- Nolbrant, P. 2006. *Restaurering av Åtran – utvärdering av åtgärder i provsträckor*. Svenljunga kommun.
- Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002. *Handbok för inventering av nyckelbiotoper*. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Ohlsson, C. 2006. *Fosforbelastning på Storån – källfördelning och åtgärder*. Miljö i Mark 2006:4.
- Renberg, I. 1990. *A 12600 year perspective of the acidification of Lilla Öresjö, southwest Sweden*. Phil. Trans. R. Soc. London B 237:357-361.
- Schillander, P. 1996a. *Gårdsbeskrivning över Strömman, Sätilla*. Naturcentrum AB.

- Schillander, P. 1996b. *Gårdsbeskrivning över Nygården, Sätilla*. Naturcentrum AB.
- Shönning, P & Richardsdotter-Dirke. 1996. *Ekologiskt och konventionellt jordbruk – skillnader i biologisk mångfald och livsmedelskvalitet. En litteraturöversikt*. Naturskyddsföreningen, Rapport 9304.
- Skogsstyrelsen. 2007. *Skogens källa - databas för nyckelbiotopsinventeringen*.
- Skogsstyrelsen. 2005. *Sumpskogsinventering. Databas*.
- Stenström, J. 1994. *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.
- Svensson, M. & Söderholm, C. 1967. *Storåns dalgång – fluvial morfologi och sluttningsprocesser*. Göteborgs Universitet.
- von Sydow, W. och Björkman, S., red. *Svenska gods och gårdar, del XLVI, Kinds och Marks härad*. Uddevalla 1941.
- Sätilla hembygdsförening. 2005. *Hembygden*, skrift nr 1 2005.
- Sörensson, M. 2002. *Hävd av ängs- och betesmark – förslag till strategi med utgångspunkt i ekologi och miljökrav hos solitära bin på två lokaler i Höörs kommun*. Höörs kommun.
- Sörensson, M. 2004. *Faunadepåer i Lund – en preliminär uppföljning av insektsfaunan*. Lunds kommun Tekniska förvaltningen Park- och naturkontoret.
- Tranvik, L. & Wester, H. 2003. *Bevarande av värdefulla naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag – vägledning*. Naturvårdsverket. Rapport 5330.
- Älvsborgs läns museiförening. 1978. *Kulturhistorisk utredning 20, Sätilla och Tostareds socknar*. Vänersborg

Otryckta källor

- ProNatura. 2007. *Inventering av skalbaggar i hålekar i Marks kommun*. Miljökontoret i Mark. (Ännu ej publicerad)
- Marks härad. Återgivet av Marks hembygdskrets. Version 1b, 2005. (Skrift som ännu finns blott som CD-ROM).

Kartor

De historiska kartor som använts har hämtats från Lantmäteriets karttjänst, *Historiska kartor*, www.lantmateriet.se. Aktnummer till kartorna står i fotnoterna till de olika områden som beskrivs i rapporten.

Webbsidor

- Fiskeriverket. 2007. *Databas för elprovfiske*.
- Jordbruksverket. 2004. *Databasen Tuva. Ängs- och betesmarksinventeringen 2002-2004*.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2007. *Biologisk återställning i Rofsåns vattensystem*. www.o.lst.se/o/Projektwebbar/Rofsan/
- Länsstyrelsens Gis-sidor, www.o.lst.se samt från RAÄ:s fornsök, www.raa.se

Bilaga 1. Bebyggelsebeskrivningar

Beskrivningar av byggnader och kulturhistoriska element. Byggnaderna är numrerade enligt karta 1 och 2 på sidorna 21 och 22.

Härkila och Tomten



32. Härkila Tomten 3:3

Tomten 3.3 ligger mycket tätt ihop med granngården 4:1, just där marken höjer sig mot skogspartiet som utgjort utmarken. Gården utgör en tät, mycket väl sammanhållen helhet med funktionsdifferentierad bebyggelse. Den gamla fruktträdgården, som idag ersatts med en ny högre upp, avgränsas mot vägen av stenmurar. Längs vägen finns också en rad med kontinuerligt hamlade, karaktärsskapande askar. Boningshuset är en framkammarsstuga från sent 1700-tal med vit locklistpanel, ospröjsade fönster med bruna bågar och tak av tvåkupigt lertegel.¹ De små fönstren i vindsvåningen ger byggnaden en ålderdomlig karaktär. Invid boningshuset ligger lillstugan från ca 1880-90. Den är uppförd på en källare och har en fint profilerad, faluröd locklistpanel, spröjsade fönster och en grönmålad ytterdörr med fiskbenspanel. Taket är belagt med betongpannor. Intill boningshuset och lillstugan ligger vedboden/kokhuset från 1894 med faluröd locklistpanel och tak av tvåkupigt lertegel. En bit bakom de övriga byggnaderna ligger hönshuset från 1935 och på andra sidan vägen, parallellt med denna, ligger ladugården från 1957. Den har vitlammad fähusdel och faluröd locklistpanel. Taket är täckt med eternit.

Tomten 3:3 är en väl sammanhållen gårdsbildning som utgör ett mycket gott exempel på traktens äldre byggnadstradition. Träden och de välbevarade stenmurarna är viktiga karaktärsskapande element och har stora kulturhistoriska värden. Gården är som helhet mycket kulturhistoriskt intressant. Gården utgör, tillsammans med granngården Tomten 4.1, en helhetsmiljö med mycket stora kulturhistoriska värden.



Hönshuset till vänster. Till höger tre av de hamlade askarna med ladugården i bakgrunden.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.52 samt uppgifter från ägaren.



Det äldre boningshuset till vänster, källare och uthus till höger.

33. Härkila Tomten 4:1

Tomten 4:1 ligger mycket tätt ihop med granngården 3:3. Gården utgör en väl sammanhållen helhet. Här finns två bostadshus, en framkammarstuga från 1800-talets början och ett modernare hus uppfört 1956.¹ Framkammarstugan har faluröd locklistpanel målad med oljefärg, spröjsade fönster med vita omfattningar och tak av enkupigt lertegel. Mot trädgården vetter en nyckelhålsskänk. Invid boningshuset ligger en stenkällare med överbyggnad och ett mindre uthus, båda med oljefärgsmålade, faluröd panel och tegeltak. Det modernare bostadshuset ligger närmre vägen och har en relativt välbevarad exteriör med beigevit locklistpanel och tak av betongtegel. Ladugården, uppförd 1916/1935, ligger i vinkel mot det äldre boningshuset. Den har faluröd locklistpanel målad med oljefärg, vitslammad fähusdel och tak av tvåkupigt lertegel.

Tomten 4:1 är en väl sammanhållen gårdsbildning som utgör ett mycket gott exempel på traktens äldre byggnadstradition. Gården är som helhet mycket kulturhistoriskt intressant och utgör, tillsammans med granngården Tomten 3:3, en helhetsmiljö med mycket stora kulturhistoriska värden.



Ladugården till vänster, det äldre boningshuset till höger.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.52.



Boningshuset sett från gårdsplanen.

34. Härkila Tomten 3:16, Bengtsgården

I västra delen av Härkila ligger Bengtsgården invid en brant ned mot ån. Gården utgör en samlad helhet. Boningshuset, som är det äldsta i byn, uppfördes 1763.¹ Det är en mycket välbevarad framkammarsstuga med faluröd locklistpanel (oljefärg), spröjsade fönster med vita bågar och små stickbågiga fönster i vindsvåningen. Taket är av tvåkupigt lertegel. Byggnaden har en förstukvist med spröjsade fönster och en pardörr med liggande, grönmålad panel. Invid boningshuset ligger en stenkällare med överbyggnad, uppförd 1760/1800. Överbyggnaden har faluröd locklistpanel och tegeltak. Längs tillfartsvägen ligger ladugården, uppförd 1924-25, och en senare tillkommen maskinhall. Ladugården har faluröd plåtfasad och svart plåttak.

Tomten 4:1 är en relativt välbevarad gårdsbildning som utgör ett gott exempel på traktens äldre byggnadstradition. Gården är som helhet mycket kulturhistoriskt intressant.



Litet stickbågit fönster till vänster, till höger källaren/boden.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.51.



Smedgården sedd från Skattegården.

35. Härkila 2:16, Smedgården

Smedgården ligger invid vägen i byns södra ände. Boningshuset är en välbevarad framkammarsstuga från 1800-talets första hälft med faluröd locklistpanel, spröjsade fönster med vita omfattningar och tak av svart betongtegel.¹ I vinkel mot boningshuset ligger ladugården/hundgården, som ursprungligen uppfördes 1925 men som senare byggts om och till. Den har faluröda plåt- och träklädda fasader, svart plåttak och vitslammad fähusdel. Mitt emot boningshuset, på andra sidan vägen, ligger en stenkällare med överbyggnad. Överbyggnaden har faluröd locklistpanel (oljefärg) och tak av betongtegel.

Härkila 2:16 är en väl sammanhållen gårdsbildning som utgör ett gott exempel på traktens äldre byggnadstradition. Gården är som helhet mycket kulturhistoriskt intressant.



Boningshuset till vänster, källaren/boden till höger.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.51.



Skattegården sedd från väster.

36. Härkila 2:4, Skattegården

Härkila 2:4 ligger nära granngården i en välbevarad helhetsmiljö med stora träd och stenmurar. Gården har en stor, tidigare hamlad lönn på gårdsplanen. Man- och fägård skiljs åt av ett staket. Boningshuset är en välbevarad långloftsstuga från 1856 med faluröd locklistpanel, spröjsade fönster med vita omfattningar och tak av tvåkupigt lertegel.¹ Invid boningshuset ligger ett uthus med källare. Såväl tak som väggar är klädda med plåt. Ladugården uppfördes i vinkel 1900 med en sida mot vägen. Den har skullutskott, faluröd trä-/plåtfasad samt ett ljust plåttak.

Härkila 2:4 är en väl sammanhållen gårdsbildning som utgör ett mycket gott exempel på traktens äldre byggnadstradition. Träden och de välbevarade stenmurarna är viktiga karaktärsskapande element och har stora kulturhistoriska värden. Gården utgör, tillsammans med granngården Härkila 1:17, en helhetsmiljö med mycket stora kulturhistoriska värden.



Boningshuset till vänster. Till höger en sektion av ladugården, med den för trakten karakteristiska lösningen vid porten.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.66.



Skattegården sedd från Smedgården.

37. Härkila 2:17, Skattegården

Härkila 2:17 ligger nära granngården 2:4 i en välbevarad helhetsmiljö med stora träd och stenmurar. Boningshuset är en framkammarsstuga från 1851, som byggts till på 1970-talet.¹ Den har gräddvit locklistpanel, både spröjsade och ospröjsade fönster med gröna omfattningar och tak av rött betongtegel. Huset omges av en trädgård med träd och buskar. Invid boningshuset ligger en tvättstuga från ca 1900 med faluröd locklistpanel (olja-/plastfärg) och tak av rött betongtegel. Ladugården, uppförd 1881, är byggd i vinkel med faluröd locklistpanel, rött plåttak och vitslammad fähusdel.

Härkila 1:17 är en väl sammanhållen gårdsbildning som utgör ett mycket gott exempel på traktens äldre byggnadstradition. Träden och de välbevarade stenmurarna är viktiga karaktärsskapande element och har stora kulturhistoriska värden. Gården utgör, tillsammans med granngården Härkila 2:4, en helhetsmiljö med mycket stora kulturhistoriska värden.



Till vänster tvättstugan och boningshuset, till höger den vinkelbyggda ladugården.

¹ von Sydow, W. m.fl., "Svenska gods och gårdar", s.574, samt uppgifter från ägaren.

Hede och Sättila



17. Hede 5:1, Östergård

Hede Östergård ligger i nordligaste änden av Hede, omgivet av betade hagar och med en mindre höjdrygg bakom. Boningshuset är en framkammarsstuga uppförd ca 1850-1900 med vit locklistpanel och spröjsade fönster med blå omfattningar. Taket är av betongtegel. Ladugården är uppförd ca 1850-1900 och har faluröd träpanel och plåttak. I utkanten av gården ligger ett mindre uthus med eldstad. Uthuset har faluröd locklistpanel och plåttak med tegelprofil.

Hede Östergård är en väl sammanhållen gårdsbildning med för trakten karakteristisk bebyggelse. Gården har också stort värde för landskapsbilden.



18. Hede 3:2, Hede Jonsagård

Hede Jonsagård ligger omgivet av en stor gräsmatta en liten bit ifrån landsvägen. Boningshuset uppfördes 1852 med fyrdelad plan.¹ Det har profilerad locklistpanel målad med faluröd oljefärg, spröjsade fönster med vita omfattningar och tak av enkupigt lertegel. Längs västra långsidan finns en glasveranda. Ladugården, som uppfördes 1892, är byggd i vinkel och har faluröd locklistpanel. Taket är täckt med eternit. Boningshuset har under de senaste åren genomgått en genomgripande renovering.

Hede Jonsagård utgör en relativt väl sammanhållen helhet med stort miljöskapande värde. Boningshuset är ett av de tidigaste fyrdelade bostadshusen i trakten och uppfördes i en tid då framkammarsstugorna ännu var förhärskande i området.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.49.



Huvudbyggnaden sedd från vägen. Flygelbyggnaden skymtar till vänster.

19. Hede 3.3, Jonsagård

Hede Jonsagård ligger precis invid vägen i norra änden av Hede. Det är en välbevarad före detta förläggargård, uppförd 1812 och ombyggd 1920¹, belägen i en muromgärdad trädgård med flera stora träd. Huvudbyggnaden är en långloftsstuga med vit, profilerad locklistpanel, mörkgröna fönsterfoder och mörkröda fönsterbågar. Fönstren är spröjsade tvåluftsfönster. Taket är täckt av tvåkupigt lertegel. I vinkel mot huvudbyggnaden ligger en flygelbyggnad, uppförd som källare/drängstuga 1812 och ombyggd till bostadshus 1860. Den har samma färgsättning som huvudbyggnaden. Både flygelbyggnaden och huvudbyggnaden har senare tillkomna glasverandor vid entrén. Bakom flygelbyggnaden ligger en lillstuga från 1960 med faluröd locklistpanel och spröjsade fönster med gröna omfattningar. Innanför bostadshusen ligger ladugården, uppförd i timmer och konststen 1911. Den har faluröd locklistpanel på oregelbunden bredd, en stor stentrappa i ena änden samt tak av korrugerad plåt.

Hede Jonsagård är genom sin historia och välbevarade karaktär en viktig del i helhetsmiljön. Gården speglar ett för trakten viktigt skede, vilket ger den ett lokalhistoriskt värde, och den har också ett betydande miljöskapande värde genom sitt centrala läge invid landsvägen.



Lillstugan till vänster, flygelbyggnaden till höger.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.49.



Trikåfabriken sedd från vägen.

20. Hede 3:20, före detta trikåfabrik

Den före detta trikåfabriken ligger invid landsvägen i norra delen av Hede. Den uppfördes på 1890-talet och har sedan dess genomgått flera ombyggnader.¹ 1948 ritades en tillbyggnad av Bruno Mathsson, vilket är intressant eftersom han inte ritade särdeles många hus. Vid inventeringstillfället pågick en ombyggnad till bostäder, som enligt uppgift skall återställa tillbyggnaden i fråga. Byggnaden hade vid inventeringstillfället plåtfasad och enlufts-fönster på fasaden mot vägen, och eternitklädd fasad med fönster med korspost åt norr. De övriga sidorna var under ombyggnad.

Byggnadens kulturhistoriska värde motiveras av dess historia, som speglar en större utveckling i såväl Sverige som Europa och flera andra delar av världen, med en övergång från självhushåll och hantverk till industriell produktion och lönearbete. För Västsveriges del är den före detta fabriken en länk i Sjuhäradsbygdens historia som textilområde. Att en del av byggnaden ritats av en av Sveriges främsta och mest välkända formgivare ger den ett arkitekturhistoriskt värde.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.49.



21. Hede 1:17, Storegård

Hede Storegård ligger omgivet av en stor gräsmatta en bit ifrån vägen. Boningshuset är en välbevarad salsbyggnad uppförd 1870/1900¹, med profilerad vitmålad locklistpanel, fönster med korspost och rikliga snickerier. Mot vägen pryds fasaden av en rikt dekorerad, öppen veranda i två våningar. Taket är belagt med enkupigt lertegel. Dörr- och fönsterfoder är målade dovt gröna, dörrar och fönsterbågar är målade mörkt röda. Ladugården, som uppfördes 1870-1900, är delvis bevarad. Logdelen har rivits och på dess gamla grund har en ny vedbod uppförts. Båda dessa byggnader har faluröd träpanel och tak av enkupigt lertegel. I trädgården ligger även en källare med överbyggnad, klädd med beigemålad locklistpanel. Gården är i dag hembygdsgård.

Hede Storegård är en relativt välbevarad gårdsmiljö, med en mangårdsbyggnad som är ett mycket fint exempel på det sena 1800-talets panelarkitektur. Gården är av betydande värde för helhetsmiljön och för landskapsbilden.



22. Hede 6:1, Hede Börsagård

Hede Börsagård ligger litet indragen från landsvägen, vid änden av en tillfartsväg kantad av flera stora, tidigare hamlade askar. Boningshuset är en välbevarad framkammarsstuga från 1836/1924² med faluröd, profilerad locklistpanel och spröjsade två- och treluftsfönster med vita bågar och omfattningar. Taket är belagt med tvåkupigt lertegel. Längs västra långsidan finns en glasveranda. Längs tillfartsvägen ligger en tvättstuga från ca 1850-1900 och ett garage från 1920-talet. Båda ekonomibyggnaderna har faluröd locklistpanel och tegeltak, tvättstugan med enkupigt lertegel. Ladugården är sedan några år riven och ersatt med faluröda flerfamiljshus i två våningar.

Hede Börsagård utgör ett ovanligt välbevarat exempel på en framkammarsstuga från 1830-talet, och har som sådan stort kulturhistoriskt värde. Miljön med de stora träden och de kvarvarande ekonomibyggnaderna utgör en fin helhetsmiljö av stor betydelse för landskapsbilden.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.48.

² Ibid., s.50.

23. Sätila 4:21



Sätila 4:21 ligger en liten bit ifrån vägen, omgivet av senare tillkommen bebyggelse. Gårdsentrén markeras vid vägen av två gamla, före detta hamlade askar. Byggnaden uppfördes 1885 i ett och ett halvt plan med källare.¹ Den har ljusgrå, profilerad locklistpanel med dekorativ utformning vid takfoten och under fönstren, som är spröjsade. Taket är av tvåkupigt lertegel. Dörren är omsorgs-

fullt utformad med speglar, glasrutor och en dekorativ omfattning. Ladugård och övriga ekonomibyggnader är i dag rivna.

Sätila 4:21 är ett välbevarat exempel på en större mangårdsbyggnad med genomarbetad gestaltning och omsorgsfullt utformade detaljer på panel, fönsteromfattningar och dörrar. Byggnaden har stora estetiska värden och utgör ett viktigt inslag i helhetsmiljön.



24. Sätila 3:3, Gunnesgården

Gunnesgården ligger i centrala Sätila, omgiven av senare tillkommen bebyggelse. Mellan landsvägen och gården är det ännu öppen mark. Gården utgör en väl sammanhållen enhet. Boningshuset är uppfört 1942 i en för tiden typisk stil med en enkel, funktionalistisk utformning.² Byggnaden har ljusgrön locklistpanel, ospröjsade tvåluftsfönster med smäckra bågar och tak av betongtegel. Vid trapporna sitter enkla smidesräcken. Ladugården, uppförd 1885-90, är byggd i vinkel med skullutskott. Den har faluröd lockpanel på oregelbunden bredd och även plåt på vissa fasader. Taket är av plåt. Invid ladugården ligger det gamla hönshuset från förra halvan av 1900-talet. Det är i dag omgjort till garage.

Gunnesgården utgör ett intressant och välbevarat exempel på agrar bebyggelse från slutet på 1800-talet och framåt. I bebyggelsen kan olika perioders ideal och behov avläsas.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.50.

² Tillkomstuppgifter från ägaren.



25. Skogshäll 2:17

Skogshäll ligger på en kulle i Sätila tätort. Byggnaden uppfördes 1911 i en för tiden typisk, nationalromantisk stil med brutet tak, småspröjsade fönster och förstukvistar.¹ Fasadens locklistpanel är faluröd och taket täckt med betongtegelpannor. Skogshäll har en intressant historia – byggnaden inrymde från början Sätilas post och bank, som fanns kvar i huset fram till på 1930-talet. Från 1955 fram till ca 1970 inrymdes kommunkontoret här och från 1970-talet till 1985 var här bibliotek. Från och med 1985 har Skogshäll enbart varit bostadshus.

Skogshäll representerar ett senare skede i bebyggelseutvecklingen än de övriga, företrädesvis agrara miljöerna. Byggnaden uppfördes som villa i den framväxande tätorten, och är med sin gestaltning ett exempel på de ideal som rådde i borgerliga kretsar början av 1900-talet. Den har stora arkitektoniska och estetiska värden och är ett viktigt blickfång i helhetsmiljön.



26. Sätila 5:24, Prästgården

Prästgården ligger högt, med utsikt över Lygnern och kyrkan intill. Den omges av en muromgårdad, lummig trädgård som kantas av hamlade lindar. I trädgården finns flera gångar belagda med skifferplattor. Byggnaden är en salsbyggnad uppförd 1833 med strikt symmetrisk exteriör.² Den har profilerad, ljusgul locklistpanel och spröjsade fönster med ljusst gröna fönsteromfattningar. Taket är belagt med enkupigt lertegel och pryds av en frontespis på vardera sidan. I vindsvåningen sitter spröjsade lunettfönster.

Sätila prästgård har stora kulturhistoriska värden, dels genom sin betydelse som samlingspunkt och landmärke och dels genom sin genomarbetade och omsorgsfulla gestaltning. Byggnaden är ett gott exempel på hur en prästgård, med dess representativa funktioner, kunde utformas i mitten på 1800-talet.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.72.

² Ibid. s.47.



Boningshuset sett från gårdsplanen.

27. Sätilla 9:1, Tegelbruket

Tegelbruket ligger, som namnet antyder, nära platsen för ett tegelbruk som var i drift fram till på 1900-talet. Gården utgör en väl sammanhållen helhet. Boningshuset är av dubbelhustyp och uppfördes 1871.¹ Det har vitmålad locklistpanel, spröjsade fönster och tak av tvåkulligt lertegel. Entrén utgörs av en dubbeldörr med mångspröjsade sidoljusfönster. Ladugården uppfördes också den 1871. Den är byggd i vinkel och har faluröd lockpanel/locklistpanel och plåttak. På gården finns även ett kokhus, uppfört 1871 och en vedbod från 1920. Båda dessa byggnader har faluröd lockpanel. Vedboden har plåttäckt pulpettak och kokhuset har ett sadeltak täckt med betongtegelpannor med plan profil.

Tegelbruket är ett välbevarat exempel på en gårdsbildning från senare halvan av 1800-talet, med bebyggelse representativ för tiden och trakten.



Ladugården till vänster. Till höger kokhuset.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.72.

Håkankila



Håkankila 1:3 sett från vägen.

28. Håkankila 1:3, Håkankila Östergården

Håkankila 1:3 ligger längst norrut i byn och är en tät, välbevarad gårdsbildning med en stor lind vid infarten. Boningshuset byggdes om 1938¹ med tidstypiska detaljer som fönster utan spröjs, kuverttak med flack lutning och tvåkupigt lertegel, eternitfasad och en entré med en inbjudande trappa med smidesräckan och tak med rundad kant. Invid boningshuset ligger en lillstuga med en källare i sten, med locklistpanel på oregelbunden bredd och spröjsade fönster med kromgröna bågar och profilerade omfattningar. Dörrarna är omsorgsfullt utformade med fiskbenspanel. Ladugården, som utgör ett viktigt blickfång i landskapet, byggdes 1862. Den är uppförd i sten med en logdel i trä. Taket är belagt med eternitskivor. Bakom ladugården ligger ytterligare ett uthus, uppfört i trä med faluröd locklistpanel/plåtfasad och plåttak, samt grunden efter ett numera rivet uthus.

Håkankila Östergården är ett intressant exempel på hur 1930-talets funktionalism kunde slå igenom i ett område där traditionellt byggande annars varit starkt. Den omsorgsfullt utformade ladugården har stora estetiska värden och är ett intressant exempel på hur lokala material tagits till vara. Ladugården är av stor betydelse som blickfång i landskapet.



Boningshuset till vänster, lillstugan till höger.

¹ von Sydow, W. m.fl., "Svenska gods och gårdar", s.571.



Håkankila 1:10 sett från vägen.

29. Håkankila 1:10, Håkankila Östergården 1

Håkankila Östergården 1 ligger tätt ihop med granngårdarna 1:7 och 1:3. Boningshuset uppfördes ca 1840, men har sedan dess genomgått åtminstone en större ombyggnad (1955) och liknar i dag ett större dubbelhus.¹ Det är klätt med faluröd locklistpanel målad med oljefärg och har tak av betongtegel. Fönstren är ospröjsade tvåluftsfönster. Ladugården, som byggdes 1934, är uppförd i vinkel med skullutskott. Logdelen har ingång från gaveln och ladugårdsdelen är klädd med tegel, som sattes dit 1966-67. Invid ladugården ligger en vagnbod. Ekonomibyggnaderna har faluröd träpanel, gröna dörrar och tak av tvåkupigt lertegel och plåt. Tidigare fanns på gården ett kokhus, som i dag är rivet.

Håkankila Östergården är en väl samlad gårdsbildning med stor betydelse för landskapsbilden. Kvarnresterna och bron mellan Östergården och Skattegården är en värdefull rest från en tid då självhushåll var det vanliga och mindre vattendrag utnyttjades för verksamheter av olika slag.



Till vänster bron mellan Östergården och Skattegården. Till höger det före detta kokhuset.

¹ von Sydow, W. m.fl., "Svenska gods och gårdar", s.752 samt uppgifter från ägaren.



Boningshuset sett från gårdsplanen.

30. Håkankila 1:7, Håkankila Skattegården

Håkankila Skattegården ligger i en ganska kraftig sluttning, med ladugården längs uppfartsvägen mitt emot en fruktträdgård. Boningshuset uppfördes ca 1840 men har sedan dess byggts om.¹ Det påminner i dag mycket om ett västsvenskt dubbelhus med sitt utbyggda trapphus med frontespis och en dekorativ list. Byggnaden har gulmålad locklistpanel, fönster mestadels utan spröjs och tak av ondulineplattor. Ladugården, uppförd i slutet av 1800-talet, har faluröd träpanel och plåttak. Till gården hör även en vedbod samt ett kokhus med källare.

Håkankila Skattegården är en väl samlad gårdsbildning med stor betydelse för landskapsbildningen. Boningshuset speglar olika tiders byggnadstradition. Kvarnresterna mellan Skattegården och Östergården är en värdefull rest från en tid då självhushåll var det vanliga och mindre vattendrag utnyttjades för verksamheter av olika slag.



Till vänster ladugården, till höger kokhuset med källare.

¹ Tillkomstuppgifter från ägaren.



Håkankila 2:4 sett från vägen.

31. Håkankila 2:4, Håkankila Skattegården

Håkankila 2:4 är en väl sammanhållen gårdsmiljö med funktionsdifferentierad bebyggelse. Bakom gården löper den gamla vägen som går ovanför byn. Boningshuset är en välbevarad långloftsstuga från 1831 med faluröd locklistpanel, spröjsade fönster och tak av tvåkupigt lertegel.¹ Intill boningshuset ligger en källarvind från 1830/1880-talet med en tillbyggnad på ena sidan. I backen bakom ligger ett kokhus, uppfört på 1880-talet, med faluröd träpanel och tegeltak. Här finns också grunden efter ytterligare ett uthus. Nedanför boningshuset, längs tillfartsvägen, ligger ladugården. Den uppfördes 1880 och har en vitputsad fähusdel på naturstensgrund och en logdel klädd med faluröd locklistpanel. Taket är av plåt. Invid ladugården ligger ett vagnslider från senare halvan av 1900-talet med faluröd locklistpanel, stora portar och plåttak.

Håkankila Skattegården är en väl samlad och mycket välbevarad gårdsbildning med stor betydelse för landskapsbilden. Byggnaderna är representativa för traktens byggnadstradition och sambandet med den gamla vägen och fägatan ger en bild av hur arbete och djurhållning kunde organiseras. Gården har som helhet stora kulturhistoriska värden.



Boningshuset till vänster, kokhuset till höger.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.65.

Strömma



Huvudbyggnaden.

Bebyggelsen är uppdelad i man- och fägård. Smedjan och kvarnen ligger på andra sidan Gårån från huvudbyggnaden räknat, liksom flera av elevbostäderna. Huvudbyggnaden, flygelbyggnaden med flera byggnader ligger grupperade kring en stor gräsmatta. Huvudbyggnaden uppfördes ca 1800 i 1½ plan med klassicerande detaljer.¹ Den är en större salsbyggnad med vit locklistpanel, grå pilastrar och en tandsnittsfris vid taksågget. Entrén inramas av en öppen veranda med balustrad. De spröjsade fönstren har dovt gröna bågar. Taket är ett säteritak klätt med enkupigt lertegel. Flygelbyggnaden, uppförd på 1850-talet, och den närliggande rektorsbostaden från 1930-talet har båda vit locklistpanel, spröjsade fönster och valmade sadeltak klädda med rött betongtegel.



Flygelbyggnaden till vänster, rektorsvillan till höger.

Smedjan och kvarnen är båda uppförda i sten, den senare även med partier i trä, med vita fogar. Kvarnen har rundbågiga, dekorativt murade fönsteröppningar med spröjsade fönster. Den är en intakt vattenkvarn med välbevarad ränna och kvarndamm. I smedjans bottenvåning sitter stickbågiga, spröjsade fönster. Taken är klädda med enkupigt lertegel.

¹ Älvsborgs läns museiförening, "Kulturhistorisk utredning 20", s.54 20, s.54.



Smedjan invid dammen till vänster. Till höger kvarnen.

Ladugården uppfördes på 1850-talet i sten och trä med stickbågiga fönsteröppningar. Partierna i trä är klädda med faluröd locklistpanel. Taket är klätt med plåt.

På Strömman finns fler ekonomibyggnader, såsom svinhus, kostall och garage, liksom ett antal byggnader inrymmande matsal, elevbostäder och liknande. De senare byggnadstillskotten har anpassats till den äldre byggnadstraditionen och har antingen oljevita eller faluröda fasader och tegeltak.



Ladugården och en del av de stora träden till vänster. Till höger elevbostäder.

Hulta, Stora Hulta



Hulta 1:3 med vägen i förgrunden.

39. Hulta 1:3, Storegården

Hulta 1:3 ligger i sluttningen väster om vägen vid Stora Hultas gamla byplats. Det är en väl sammanhållen gårdsbildning med flera murade terrasseringar på tomten. Boningshuset ligger omgivet av en trädgård med träd, buskar och planteringar. Det är ett västsvenskt dubbelhus, uppfört 1912 på kvaderstensgrund.¹ Byggnaden har ljusgul locklistpanel, spröjsade/ospröjsade fönster med vita omfattningar och tak av rött betongtegel. Invid bostadshuset ligger en lillstuga med källare murad i sten. Lillstugan, som byggdes på till två våningar 1944, har ljusgul locklistpanel, spröjsade fönster och plåttak. I vinkel mot vägen ligger ladugården i suterräng, uppförd 1972 med vitlammad fähusdel och faluröd slät panel i övrigt. Ladugården har plåttak.

Hulta 1:3 är ett välbevarat exempel på traktens byggnadsskick under tidigt 1900-tal. Gården är också en viktig del i helhetsmiljön i Stora Hulta.



Till vänster boningshuset, till höger ladugården och källaren/lillstugan.

¹ Tillkomstuppgifter från ägaren.



Hulta Storegården sedd västerifrån, uppifrån vägen.

40. Hulta 11:2, Storegården

Hulta Storegård ligger på flodplanet nedanför den gamla byplatsen, omgiven av stora lönnar och tidigare hamlade askar. Boningshuset och ladugården ligger på ömse sidor om gårdsplanen. Boningshuset är en exteriört välbevarad framkammarstuga från 1841, som uppförts med återanvänt timmer.¹ Den har faluröd, profilerad locklistpanel, spröjsade fönster med vita omfattningar, en empireinspirerad förstukvist samt tak av tvåkupigt lertegel. Ladugården uppfördes 1885/1912 och har fasad av plåt och trä samt plåttak. Den del som ursprungligen var fähus är murad i sten. Något bakom ladugården ligger ett vagnslider med två stenkällare under och vid infarten till gården ligger ytterligare ett uthus, med faluröd locklistpanel, spröjsade fönster och plåttak.

Hulta Storegård är en relativt välbevarad gårdsbildning av stort kulturhistoriskt och landskapsmässigt värde. Boningshuset, med den fint arbetade förstukvisten, är en av områdets större framkammarstugor. Gården har också betydelse som del i helhetsmiljön i Hulta.



Boningshuset till vänster, ladugården och ett par av de stora träden till höger.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.64 samt uppgifter från ägaren.



Rosendal sett från vägen.

41. Hulta 11:6, Rosendal

Rosendal ligger invid vägen strax norr om Västra Hulta, med en trädgårdesgård som avgränsning mot vägen. Ena sidan av trädgården kantas av tidigare hamlade lönnar. Boningshuset är enligt uppgift ett gammalt torp som flyttades till platsen 1927.¹ Det är ett relativt litet hus med faluröd locklistpanel, spröjsade fönster med vita omfattningar, tak av tvåkupigt lertegel samt en nyckelhålsskånk vid finingången på framsidan. Köksingången inryms i en snedtäcka vid ena gaveln. Bakom huset finns ett uthus med dass på gaveln samt en friggebod. Enligt uppgift flyttades huset av dess dåvarande ägarinna, Snoppa-Gustava, till platsen för att hon ville bo mer centralt.

Rosendal är ett gott exempel på en mindre fastighet, vars invånare historiskt haft relativt små levnadsomständigheter. Byggnaden har stort miljöskapande värde och är en viktig del i helhetsmiljön.

¹ Uppgifter från ägaren.

Hulta, Västra Hulta



Gården från söder.

42. Hulta 2:2; Bygården (förr kallad Rålkegården)

Hulta 2:2 ligger på ömse sidor om vägen, med boningshus och mindre uthus på västra sidan och ladugården på den östra. Gården, som utgör en väl sammanhållen helhet med funktionsdifferentierad bebyggelse, har en välanlagd trädgård med grusgångar, träd och buskar. Trädgården kantas mot vägen av en lång rad med formklippta granar. Boningshuset är en framkammarsstuga, som enligt skifteshandlingarna¹ uppförts 1814. Den renoverades i mitten av 1900-talet och har i dag vitmålad locklistpanel, två- och treluftsfönster med smäckra bågar utan spröjs samt tak av rött betongtegel. Bredvid boningshuset och invid vägen ligger tre ekonomibygnader samlade, en källare i betong med överbyggnad, ett garage med ytterligare utrymmen samt en bod med pulpettak. Uppe i backen bakom gården ligger ytterligare ett mindre uthus. Samtliga uthus har faluröd locklistpanel och tak av antingen lertegel eller plåt. Ladugården är uppförd med en medveten gestaltning ca 1900-1940. Den ligger i vinkel och har faluröd locklistpanel med dekorativt vitmålade paneländar, gröna dörrar, spröjsade fönster och plåttak.

Hulta 2:2 är en väl sammanhållen och rik gårdsbildning med lång kontinuitet på platsen. Bostadshuset är ett gott exempel på hur den traditionella bebyggelsen under 1900-talet anpassats till tidens ideal. Ladugården utgör ett viktigt blickfång för vägförande och gården har som helhet stora kulturhistoriska och miljöskapande värden.



Boningshuset till vänster. Till höger uthusen vid vägen.

¹ 15-SÄT-84, s.11. Där finns en genomgång av samtliga byggnader i byn med uppgifter om byggnadsår, storlek, material och funktion. Genomgången är gjord inför värderingen av de gårdar som skulle flyttas vid skiftet.



Hulta 2:25 sett från söder.

43. Hulta 2:25, Byagården (förr kallad Rålkegården)

Hulta 2:25 ligger på västra sidan av vägen, med en stor ek mellan boningshuset och vägen. Boningshuset är ett västsvenskt dubbelhus med kvaderstensgrund, sannolikt uppfört 1900-1920. Det har ljusgul locklistpanel, fönster med korspost och tak av tvåkupigt lertegel. Framsidan pryds av en öppen förstukvist. I backen bakom boningshuset ligger en lillstuga med faluröd locklistpanel, spröjsade fönster och tak av tvåkupigt lertegel. I vinkel mot boningshuset ligger en mindre ekonomibyggnad med faluröd locklistpanel, spröjsade fönster och plåttak.

Hulta 2:25 har stora miljöskapande värden och är en viktig del i helhetsmiljön i Västra Hulta.



Laggargården från vägen.

44. Hulta 3:9, Laggargården

Laggargården ligger samlad på västra sidan om vägen, omgiven av en trädgård med stora kastanjer och fruktträd. Boningshuset är en framkammarsstuga uppförd 1819, med vit locklistpanel och spröjsade fönster med lös spröjs.¹ Taket är belagt med betongtegel. Ladugården, som är byggd i vinkel, uppfördes 1925 och har skullutskott, faluröd locklistpanel och grönt plåttak. På gården finns även ett vagnslider och ett mindre, vinkelbyggt uthus med en del uppförd i natursten, båda med faluröd träpanel och plåt- respektive betongtegeltak.

Laggargården är ett gott exempel på traditionellt byggande i trakten. Gården har också stora miljöskapande värden och är en viktig del i helhetsmiljön i Västra Hulta.

¹ von Sydow, W. m.fl., "Svenska gods och gårdar", s.569.

45. Hulda 3:5



Hulda 3:5 ligger mellan Laggårdgården och Västergården, omgivet av en väl-anlagd trädgård med häckar, buskar, planteringar och träd. Boningshuset är ett väst-svenskt dubbelhus, sannolikt uppfört 1900-1920, med gräddvit locklistpanel och ospröjsade fönster med gröna omfattningar och engelskt röda fönsterbågar. Taket är av rött betongtegel. Innanför boningshuset ligger en mindre ladugård.

Hulda 2:25 har stora miljöskapande värden och är en viktig del i helhetsmiljön i Hulda.

46. Hulda 4:2, Västergården



Västergården ligger samlad på västra sidan av vägen, omgiven av en trädgård med träd och buskar. Trädgården kantas åt norr av en rad med formklippta granar. Boningshuset är en framkammarsstuga från 1812, med faluröd locklistpanel (oljefärg) med spröjsade och ospröjsade fönster.¹ I vindsvåningen invid entrén sitter två mycket små, ålderdomliga fönster. Taket är täckt med rött betongtegel. I vinkel mot boningshuset ligger ladugården, som uppfördes 1923. Den har faluröd locklistpanel, skullutskott och plåttak. Invid ladugården ligger en tvättstuga med vitputsad källardel och plåttak.

Hulda 4:2 är en väl sammanhållen gårdsbildning med lång kontinuitet på platsen. Bostadshuset är ett gott exempel traktens traditionella byggande. Gården utgör ett viktigt blickfång för vägfarande och är en viktig del i helhetsmiljön i Västra Hulda.



Ladugården och tvättstugan till vänster, boningshuset till höger.

¹ von Sydow, W. m.fl., "Svenska gods och gårdar", s.570.



Hulta Västergården sedd från söder.

47. Hulta 4:3, Västergården

Västergården är en väl samlad gårdsbildning belägen på västra sidan om vägen. Trädgården med grusgångar, träd och buskar kantas mot vägen av hamlade lindar. Boningshuset är en framkammarsstuga från 1865, som renoverats i mitten av 1900-talet.¹ Det är i dag tilläggsisolerat och har ljusgrå locklistpanel, ospröjsade fönster och tak av tvåkupigt lertegel. Vid entrén på baksidan har en större tillbyggnad gjorts. Ladugården, uppförd 1904, ligger bakom boningshuset. Den har faluröd locklistpanel, utskott och plåttak. Invid ladugården ligger en källare med överbyggnad och ett hönshus, båda med faluröd locklistpanel och eternittak.

Hulta 4:3 är en väl sammanhållen gårdsbildning med funktionsdifferentierad bebyggelse. Bostadshuset är ett gott exempel traktens traditionella byggande. Gården utgör ett viktigt blickfång för vägfarande och är en viktig del i helhetsmiljön i Västra Hulta.



Hönshuset till vänster, boningshuset till höger.

¹ von Sydow, W. m.fl., "Svenska gods och gårdar", s.570.



Gamla skolan sedd från vägen.

48. Hulta 4:21, gamla skolan

Längst söderut i Hulta ligger Hulta gamla skola. Den uppfördes 1911 och var i bruk som skola till 1952. Ursprungligen innehöll skolan en sal på bottenvåningen och en lärarbostad på vinden. I dag är byggnaden privatbostad. Den är uppförd i 1½ plan och har faluröd locklistpanel (oljefärg), spröjsade två- och trelufts-fönster och tak av rött betongtegel. Byggnaden omges av en välanlagd trädgård med buskar, träd och planteringar. Bakom huset finns en bod med dass och förråd.

Hulta gamla skola representerar ett viktigt skede i svensk undervisningshistoria. Den är ett välbevarat exempel på hur folkskolor ofta utformades i slutet av 1800-talet och utgör en viktig del helhetsmiljön i Västra Hulta.

Bosgården



Huvudbyggnaden, omgiven av stora träd.

Bebyggelse

Bebyggelsen på Bosgården är uppdelad i man- och fägård. Mangårdsbyggnaden är en salsbyggnad uppförd på 1750-talet med en symmetriskt uppbyggd fasad.¹ Den har gulmålad, profilerad locklistpanel, fönster med korspost (både äldre tvåluftsfönster och nya vippfönster) och tak av tvåkupigt lertegel. Den ligger omgiven av en trädgård med flera stora träd. Delar av dagens trädgård är på kartan 1809 markerade som



Boden med logen skymtande bakom.

”trädgård med frukt bärande trån och köksfrukter”. I vinkel mot boningshuset ligger två flyglar, ett timrat magasin från början av 1800-talet och ett bostadshus från 1945 med faluröd locklistpanel, tegeltak och öppen veranda. Fägården består av en relativt nyuppförd ladugård, byggd på gammal grund, kostall, loge och en bod, alla med faluröd träpanel och plåttak.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.60.



Kraftstationen.

Närmare ån ligger en före detta mjölnarbostad och ett mindre uthus som inrymt svinstia och vedbod. En bit nedströms dessa ligger kraftverket, som uppfördes 1960 i en för tiden typisk, stram stil med drag av funktionalism. Byggnaden är uppförd i tegel med enkla detaljer, där materialen i sig är den största utsmyckningen..

Enskilda gårdar och bostadshus



Lunnaberg med ladugården till vänster, källarvinden i mitten och boningshuset till höger.

1. Håvet 3:2, Lunnaberg

Lunnaberg är beläget på en höjd ovanför vägen mot Rävlanda. Det är ursprungligen ett torp, som enligt en inskription på skorstenen uppfördes 1890. Torpet består av ett rum och kök utan farstu, med stor vedspis och bakugn i köket och en kakelugn i stugan. Byggnaden är klädd med faluröd locklistpanel, taket är täckt med betongtegel och fönstren är spröjsade tvåluftsfönster med vita bågar. Ladugården, uppförd 1890, består av en delvis opanelad, timrad ladugårdsdel och en logdel i regelverk. Byggnaden har i övrigt faluröd lockpanel av okantat virke. Vid ingången har den ett utskott. Invid boningshuset finns även en källare med snickarbod ovanpå, med faluröd locklistpanel och tak av betongtegel. Intill den äldre bebyggelsen ligger ett nyare boningshus, uppfört 1992, samt ett garage.

Lunnaberg är en välbevarad torpmiljö med spår av de gamla ägorna kvar i nordost. Den är ett gott exempel på småskalig bebyggelse från tiden runt förra sekelskiftet.



Torpet till vänster, ladugården till höger.



2. Håvet 1:2, Nedergården (förr kallad Västergården)

Nedergården ligger på östra sidan om landsvägen mot Sätilla, omgiven av en häckomgårdad trädgård med ett mindre antal stora träd. Gården hörde tidigare samman med det som i dag är Högen, se nedan, men gårdarna genomgick en hemmansklyvning 1858. Boningshuset är ett västsvenskt dubbelhus, uppfört 1894 och moderniserat i slutet på 1950-talet.¹ Då byggdes den gamla glasverandan på med en våning och fönstersättningen moderniserades. Byggnaden har i dag vit locklistpanel, ospröjsade två- och treluftsfönster med gröna omfattningar och tak av tvåkupigt lertegel. Bakom boningshuset ligger det gamla boningshuset, som delvis byggts om till garage. Det gamla köket och den stenlagda farstun är intakta. Byggnaden har faluröd locklistpanel och tak av rött betongtegel. Ladugården uppfördes 1907 och har faluröd träpanel och plåttak. På gårdens marker, ned mot ån, finns en arkeologisk fyndplats.

Nedergården är ett välbevarat exempel på en medelstor gård från tiden kring förra sekelskiftet. Den ligger på en gammal gårdsplats och bebyggelsen har lång kontinuitet på platsen.



3. Håvet 1:3, Högen

Högen ligger på en höjd öster om landsvägen mot Sätilla, med två stora lönnar vid gårdsentrén. Trädgården har en terrassmur mot sluttningen och kantas åt den sidan av en häck. Gården hörde tidigare samman med det som i dag är Nedergården, se ovan, men gårdarna genomgick en hemmansklyvning 1858. Boningshuset är ett västsvenskt dubbelhus, sannolikt uppfört ca 1900-1920 och moderniserat i mitten av 1900-talet. Byggnaden har grå eternitfasad och ospröjsade fönster med engelskt röda bågar. I vinkel mot det äldre boningshuset ligger en typhusvilla från ca 1970-80 med faluröd träpanel (oljefärg) och betongtegeltak med brant lutning. Bakom det äldre huset ligger ladugården, sannolikt uppförd 1900-1930. Den har faluröd locklistpanel och plåt-/tegeltak. Invid ladugården ligger ett mindre uthus i samma material.

Högen är en relativt välbevarad gårdsbildning från tiden kring förra sekelskiftet. Det äldre boningshuset speglar moderniseringsidealerna från mitten av 1900-talet och gården utgör sammantaget ett bra exempel på en medelstor gård från 1900-talet. Boningshusets placering och trädgårdens uppbyggnad gör att gården utgör ett fondmotiv nedifrån vägen.

¹ von Sydow, W. m.fl., ”Svenska gods och gårdar”, s. 752 samt uppgifter från ägaren.



Bråta med den gamla vägen i förgrunden.

4. Bråta 1.3

Bråta ligger invid den gamla vägen mellan Björlanda och Bosgården, strax väster om den nuvarande vägen mot Rävlanda. Bråta 1:3 ligger väster om den gamla vägen, som norr om gården kantas av en stenmur. Boningshuset är sannolikt uppfört ca 1900-1930, med vit locklistpanel, spröjsade fönster med blå omfattningar och tak av betongtegel. Det är omgivet av en trädgård med buskar och fruktträd. Ladugården, sannolikt uppförd runt förra sekelskiftet, ligger i vinkel mot boningshuset. Den har faluröd locklistpanel och sinuskorruerat plåttak. Innanför ladugården ligger ännu ett uthus och bakom boningshuset ligger en källare med överbyggnad. Båda dessa mindre ekonomibyggnader har faluröd träpanel.

Bråta är ett välbevarat exempel på en mindre gård från tiden kring förra sekelskiftet. Den ligger på en gammal gårdsplats och bebyggelsen har lång kontinuitet på platsen. Den gamla vägen bidrar till helhetsmiljön och är av intresse för förståelsen av den äldre infrastrukturen i området.



Boningshuset till vänster, ladugården till höger.



Ekeberget från tillfartssidan.

5. Björlanda 5:8 och 5:9, Ekeberget

Ekeberget uppfördes i slutet av 1890-talet som jaktstuga av en medlem av den välkända köpmanna- och finansfamiljen Dickson från Göteborg. Under jakterna deltog bland andra prins Wilhelm, son till Gustav V, och här bedrevs i perioder ett intensivt sällskapsliv.¹ Villan är belägen på ett ekskogsbevuxet berg strax söder om väg 156. Den är uppförd i timmer i två plan på putsad grund. Fasaden är klädd med liggande och stående fasspontpanel, målad med grå oljefärg. De dekorativt utformade fönsterfodren och paneldetaljerna är vita. Merparten av fönstren är i original, med krysspröjsar eller korspost och flera har gammalt glas. Nya fönster har tillverkats med de gamla som mall. Villan har plåttak. I sydost löper en stor, senare tillkommen, täckt veranda runt hörnet. I sydväst har ett väl anpassat förråd tillkommit. Villan omges av en parkliknande trädgård med flera stora träd, bland annat en hundraårig blodbok. På tomten finns en arkeologisk fyndplats och längs vägen upp till huset en före detta offerkälla, som byggts bort med en brunn.



Ekeberget är ett såväl in- som utvändigt mycket välbevarat och representativt exempel på förra sekelskiftets panelarkitektur. Dess historia som jaktstuga och senare bostad är intressant också i ett vidare perspektiv än det lokalhistoriska, och ger en bild av det sena 1800-talets borgerliga livsföring.

Entrén till det sent tillkomna förrådet, försedd med en vackert arbetad empire-port.

¹ Sätilla hembygdsförening, "Hembygden" nr 1 2005, s.28 ff.



Bostadshuset från entrésidan.

6. Björlanda 4:17

Björlanda 4:17 är en av de gårdar som flyttades ut från Björlanda vid laga skifte 1851.¹ Den ligger invid en mindre skogsdunge strax norr om väg 156, längs den gamla vägdragningen. Gården består av ett bostadshus och en ladugård., som ligger på var sin sida om vägen. Bostadshuset, som ligger med gaveln åt vägen, är uppfört i en sluttning med en hög naturstensgrund. Under husets högre del inryms en källare. Byggnaden, som uppfördes i mitten av 1800-talet, är en timrad framkammarsstuga med faluröd locklistpanel och tak av enkupigt lertegel.² Precis under takfallet sitter spröjsade lunettfönster. Övriga fönster är kvadratiska tvåluftsfönster med spröjs. Vid entrén sitter en nyckelhålsskänk. Dörren är en pardörr med ockragul fiskbenspanel. Byggnaden, som ger ett ålderdomligt och ursprungligt intryck, är i mycket dåligt skick. Den omges av en muromgärdad fruktträdgård. Ingången till trädgården markeras av två hamlade oxlar.



Ladugården, uppförd 1851, är timrad med en logdel i regelverk. Vid ingången till logen finns ett för trakten karakteristiskt utskott. Byggnaden är klädd med faluröd locklistpanel och har ett sinuskorrugerat plåttak. I en hage invid gården ligger en murad brunn, invid vilken det tidigare låg ett brygghus. På gårdens ägor finns en milstolpe.

Gården utgör ett intressant och välbevarat – i betydelsen oförvanskat – exempel på en gårdsmiljö från 1800-talets mitt. Bostadshuset är ett såväl interiört som exteriört intressant exempel på dåtida byggnadsskick. Gårdsbildningen är av stort miljö- och landskapsmässigt värde.

Den vackert arbetade entrén.

¹ 15-SÄT-34, Lantmäterimyndigheternas arkiv

² Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.58.



Det för trakten ovanliga boningshuset sett från trädgården.

7. Björlanda 1:1, Björlanda Västergården

Björlanda 1:1 är en av de gårdar som flyttades ut vid laga skifte 1851. Den ligger strax väster om Björlanda. Från vägen leder en björkallé fram mot mangårdsbyggnaden, som avskiljs från ekonomibyggnaderna av en bäck och en trädrand. Byggnaden, som omges av en välanlagd trädgård med grusgångar, träd och buskar, uppfördes 1926 i en för tiden typisk stil.¹ Den har salsbyggnadens planlösning, en glasveranda och en öppen veranda, två stora frontespiser och flera mindre takkupor. Taket är ett valmat mansardtak klätt med skivor av korrugerad svart plåt, fasaden är klädd med vit locklistpanel. De småspröjsade fönstren har vita omfattningar. Invid ekonomibyggnaderna ligger ett modernare bostadshus i tegel, uppfört 1967. Gårdens ekonomibyggnader består av ladugård, svinhus, vagnslider och förråd, uppförda på 1950-talet i vitputsad konststen och med träväggar med locklistpanel. På gårdens ägor finns en rest sten, en stensträng samt en stenåldersboplats.

Mangårdsbyggnaden utgör ett gott exempel på 1920-talets träpanelarkitektur, som i övrigt inte är särdeles väl representerad i trakten. Gården som helhet ger en god bild av landsbygdens byggnadsskick under mitten av 1900-talet.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.57.



8. Gunnarstorp 1:1

Gunnarstorp ligger längs vägen mellan Härkila och Hede, i ett öppet och lätt kuperat odlingslandskap. Boningshuset, uppfört 1905¹, är ett västsvenskt dubbelhus med gräddvit, profilerad locklistpanel, trekupigt lertegeltak och spröjsade två- och treluftsfnster med engelskt röda bågar och dovt gröna omfattningar. Åt baksidan har på senare år tillkommit en väl anpassad utbyggnad. Boningshuset ligger i en mycket välanlagd trädgård med grusgångar, stensättningar, rabatter, fruktträd och bärbuskar samt odlingar. Trädgården kantas på sydsidan av en rad med hamlade lönnar. Ladugården, som ligger i vinkel mot boningshuset, uppfördes 1905 i timmer och regelverk. Den är klädd med faluröd locklistpanel och har tak av tvåkupigt lertegel. Vid ingången har den ett så kallat utskott. Bakom ladugården ligger ett mindre stakahus, för förvaring av hässjestöror, med tegeltak och lockpanel av okantade bräder. I utkanten av trädgården, invid vägen, ligger ett brygghus från 1927. Det är uppfört i trä med faluröd locklistpanel och tak av tvåkupigt lertegel. Strax bakom gården ligger en fornlämning i form av en boplats. I närheten finns två fyndplatser.

Gunnarstorp är ett mycket välbevarat exempel på en medelstor gård från tiden kring förra sekelskiftet. Boningshuset, som är av en typ som varit mycket vanlig i Västsverige, är såväl interiört som exteriört välbevarat med bland annat de äldre fönstren intakta. Ladugården med dess utskott är av en för trakten karakteristisk typ och de övriga ekonomibyggnaderna speglar de behov av funktioner som fanns vid gårdens tillkomst och ett par decennier framåt.



Boningshuset till vänster, ladugården till höger.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.62.



Hestra sett från landsvägen. Raden med oxlar syns framför ladugården.

9. Hestra 1:1, Hestra

Hestra ligger på västra sidan om landsvägen mot Sättila, omgivet av stora träd och en trädgård med buskar och planteringar. Bakom gården, längs vägen mot Hagalund, står två stora hamlade askar och längs ladugården en rad med elva hamlade oxlar. Boningshuset är ett västsvenskt dubbelhus uppfört på stengrund 1912.¹ Det har vit locklistpanel och spröjsade äldre/ospröjsade yngre fönster med ljusblå respektive vita bågar. Taket är av rött betongtegel. Ladugården uppfördes 1937 och har faluröd locklistpanel, putsat fähus och tak av tvåkupigt lertegel. Bakom ladugården ligger ett hundhus, ett hönshus och ett vedskjul, alla med faluröd träpanel och plåttak. I närheten av Hestra ligger flera fornlämningar; två boplatser och tre fyndplatser.

Hestra är en väl sammanhållen gårdsbildning från 1900-talets förra hälft och utgör ett gott exempel på en större gård från denna tid. Gårdens träd har stora karaktärsskapande värden och gården har som helhet stor betydelse för landskapsbilden.



Till vänster de hamlade askarna längs vägen mot Hagalund. Nedan hönshuset och vedskjulet.



¹ von Sydow, W. m.fl., "Svenska gods och gårdar" s.568.



10. Hestra 1:6, Hagalund

Hagalund ligger en bit in från landsvägen, inbäddat i grönska invid en bäck skogskanten. Boningshuset är sannolikt uppfört ca 1910-1940 och har troligen byggts till efter detta. Byggnaden har faluröd, profilerad locklistpanel (oljefärg), spröjsade fönster med vita omfattningar och tak av enkupigt lertegel. Nära boningshuset ligger en liten ladugård med indrag, faluröd locklistpanel (oljefärg) och plåttak. Något nedanför boningshuset ligger ett mindre uthus och vid tillfartsvägen ett modernt garage.

Hagalund är ett välbevarat exempel på en mindre gårdsbildning från 1900-talets förra hälft och utgör en väl sammanhållen helhet.



11. Gunnered 1:9, Gunnereds folkskola

Gunnereds folkskola ligger invid vägen i norra änden av Gunnered. Skolan uppfördes 1880¹ i en för tiden och byggnadstypen typisk stil i 1½ plan med lärarbostad på övervåningen. Byggnaden är klädd med faluröd profilerad locklistpanel och har stora spröjsade fönster med vita omfattningar. Taket är täckt med enkupigt lertegel. Sockeln är i gråsten och relativt hög, med en hög stentrappa upp till entrén. Åt baksidan har en tillbyggnad gjorts 1916 och i utkanten av den före detta skolgården, i dag igenväxt, ligger ett uthus från samma år med avträden och brygghus. Skolan var i bruk till 1957, då en centralskola byggdes i Sätilla.

Gunnereds folkskola representerar ett viktigt skede i svensk undervisningshistoria. Den är ett välbevarat och karakteristiskt exempel på hur folkskolor ofta utformades i slutet av 1800-talet.

¹ ”Marks härad”, version 1b, s.307.



Boningshuset från gårdsplanen.

12. Gunnlered 1:8

Gunnlered 1:8 ligger omgivet av en trädridå på de öppna fälten på västra sidan av Storån. Gården uppfördes 1909 i en för tiden typisk stil.¹ Boningshuset är ett västsvenskt dubbelhus med faluröd, profilerad locklistpanel, fönster med korspost och vita omfattningar samt en glasveranda med ockragula dubbeldörrar. Vid ena gaveln har en tillbyggnad gjorts ca 1950-60, med balkong ovanpå. Ladugården är uppförd i timmer, regelverk och konststen, med vitputsad fähusdel och övriga delar klädda med faluröd locklistpanel. Taket är av sinuskorrugerad plåt. I vinkel mot ladugården ligger en verkstad/brygghus från 1929 med flera spröjsade fönster. Trädgården kantas av flera större träd, bland dem ett antal tidigare hamlade lönnar.

Gunnlered 1:8 är en relativt välbevarad gård från tiden kring förra sekelskiftet. Boningshuset är av en för Västsverige karakteristisk typ med tids- och byggnadstypiska detaljer bevarade.



Verkstaden/brygghuset till vänster, ladugården till höger.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.62.



Boningshuset sett från gårdsplanen.

13. Gunnered 2:1

Gunnered 2:1 ligger strax invid vägen på dalgångens västra sida. Boningshuset ligger med ryggen mot ett skogsparti, med en trädgård framför huset. Det är en långloftsstuga, uppförd i timmer 1858 och renoverad på 1960-talet i en för tiden typisk stil med eternitplattor, ospröjsade fönster och en ny entré med en öppen veranda med en balkong, buren av pelare i gult tegel, ovanpå.¹ Balkongen har ett smäckert smidesräcke. Byggnadens tak är täckt med tvåkupigt lertegel. Ladugården uppfördes 1935 och har faluröd locklistpanel, vitputsat fähus och fibercementtak. På gården finns även ett kokhus från ca 1900 med faluröd locklistpanel och tak av enkupigt lertegel med papptäcktnock. Kokhuset var i bruk fram på 1960-talet. På Gunnered finns en fornlämning i form av en fyndplats och gården är som helhet markerad som byplats/gårdstomt.

Gunnered 2:1 är en välbevarad gård med lång kontinuitet på platsen. Dess byggnader speglar olika tiders ideal och behov av funktioner. Gården har stor betydelse för landskapsbilden och är som helhet kulturhistoriskt intressant.



Ladugården till vänster, kokhuset till höger.

¹ Tillkomstuppgifter från ägaren.



14. Nygården 1:13, Nygården

Nygården ligger en bit väster om landsvägen på dalgångens västra sida, i ett öppet och lätt kuperat odlingslandskap. Gården hörde ursprungligen till Hulta Storegård. Boningshuset och ladugården ligger i dag på olika fastigheter. Boningshuset ger ett tämligen ålderdomligt intryck är sannolikt uppfört så tidigt som runt sekelskiftet 1800.¹ Byggnaden ger intryck av att vid något tillfälle ha blivit tillbyggd i norra änden. Den har faluröd locklistpanel, spröjsade fönster och tak av rött betongtegel. Framsidan pryds av en nyckelhålsskånk, invid vilken det under taksågget sitter ett litet, ålderdomligt fönster. I taket tillkom det relativt tidigt en låg takkupa. Bakom huset ligger en stenkällare, som på senare år fått en ny överbyggnad med faluröd liggande panel och tegeltak. Ladugården är uppförd i omgångar, varav den senaste på 1950-talet. Den har vitlammad fähusdel och i övrigt faluröd träpanel. Taket är av plåt. Gården är registrerad som gårdstomt/bytomt.

Nygården har en av områdets äldsta och mest välbevarade mangårdsbyggnader, där såväl nyckelhålsskånten som utformningen i övrigt ansluter till traktens byggnadstradition. Boningshuset har stora kulturhistoriska värden som exempel på det tidiga 1800-talets byggnadstradition.



Stenkällaren med den nya överbyggnaden till vänster. Till höger ladugården.

¹ von Sydow, W. m.fl., "Svenska gods och gårdar", s.577 samt uppgifter från ägaren.



Boningshuset sett från gårdsplanen.

15. Mark Ryda 1.40, Häljesgården

Häljesgården ligger högt upp på västra dalgångssidan, med vid utsikt söderut över dalen. Gården omges på östra sidan av öppna marker och i väster ligger den forna utmarken Lygnersvider. Boningshuset är anpassat till den sluttande terrängen och har en hög gråstensgrund med källare i ena delen. Det är en timrad framkammarsstuga, uppförd 1872, med grå locklistpanel med dekorativt avslut upptill, spröjsade fönster och tak av tvåkupigt lertegel.¹ Byggnaden har tilläggsisolerats och byggts till åt baksidan, men i allt väsentligt är dess ursprungsproportioner bevarade. Ladugården, uppförd 1928 i timmer och regelverk, har faluröd locklistpanel och svart plåttak. Invid ladugården ligger ett stort höns hus/brygghus från 1941 med faluröd locklistpanel och tegeltak. En numera avstyckad källarvind hörde tidigare till gården.

Häljesgården utgör genom sitt öppna läge ett viktigt inslag i landskapsbilden. Bebyggelsen är representativ för trakten.



Höns huset till vänster, ladugården till höger.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.70.



16. Mark Ryda 4:21, Ugglegården

Ugglegården ligger längs vägen på Storåns västra sida, i en trädgård kantad av syrener. Bostadshuset är ett av traktens äldsta och uppfördes 1723.¹ Det är en framkammarsstuga med faluröd locklistpanel, spröjsade fönster och tak av enkupigt lertegel. Under senare halvan av 1900-talet har huset byggts till åt öster med två snedtäckor och en vinkelbyggnad, som lämnar byggnadens ursprungliga proportioner avläsbara. Ladugården, som sannolikt är från senare delen av 1800-talet, har faluröd lockpanel av okantade bräder och tak av sinuskorrugerad plåt.

Bostadshuset är ett bra exempel på 17- och 1800-talens byggnadstradition, och gården ger som helhet en god bild av hur en mindre jordbrukfastighet kunnat utformas under denna tid. Boningshusets höga ålder gör det extra intressant.



Ladugården till vänster. Till höger boningshusets baksida med tillbyggnader.

¹ Älvsborgs läns museiförening, ”Kulturhistorisk utredning 20”, s.70.

Övriga objekt



Bron från västra sidan.

Björlanda bro

Björlanda bro ligger i den södra utkanten av Björlanda, i den gamla vägsträckningen som kan avläsas på Häradskartan. Bron, som leder över en bäck, är en vackert kallmurad stenalvsbro. På östra sidan om bäcken leder en uppmurad vägbank med stengardister fram till bron. På västra sidan har den gamla vägen inlemmats i åkermarken och är i dag svår att skönja. Enligt uppgift drogs vägen om på 1910-talet.¹

Björlanda bro är en viktig länk i den gamla infrastrukturen och har stor betydelse för förståelsen av det äldre landskapet. Bron är också ett fint exempel på hantverksskunnande och den har stora estetiska och lokalhistoriska värden. Sammantaget är bron av stort kulturhistoriskt intresse.



Till vänster syns vägbankens uppbyggnad. Till höger brons läge i landskapet, med Björlanda Västergården i bakgrunden.

¹ Uppgift från boende i Björlanda.



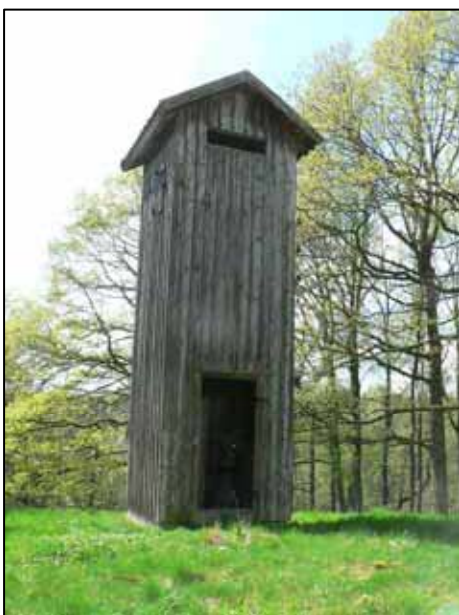
Kärra bro från västsidan.

Kärra bro

Kärra bro ligger strax söder om den nuvarande bron, längs den gamla vägsträckningen över ån. Bron uppfördes 1866-68 och var i bruk fram till 1968. Det är en vackert murad stenvälsbro med två valv, ett större och ett mindre. Den ännu körbara vägen fram till bron kantas av stengardister.

Kärra bro är en viktig länk i den gamla infrastrukturen och har stor betydelse för förståelsen av det äldre landskapet. Bron är också ett fint exempel på hantverkskunnande och den har stora estetiska och lokalhistoriska värden. Sammantaget är bron av stort kulturhistoriskt intresse.

Transformator, Hede 1.11, Hede Storegården



På Hede Storegårdens marker, i det kuperade landskapet nere vid ån, står en i dag oanvänd transformatorstation på en ekbevuxen kulle. Den är utformad på för transformatorer traditionellt vis med höga, smala väggar och ett litet sadeltak. Byggnaden har omålad locklistpanel och tak av lertegel. Den uppfördes under förra halvan av 1900-talet och var i bruk fram till 1960-talets slut.

Transformatorn är kulturhistoriskt intressant som rest från en tid med mer småskalig elförsörjning. Denna typ av transformatorer har också varit en vanlig syn i svenska landskap och har ofta utgjort landsmärken, men de blir allt ovanligare i takt med att de förfaller och rivs.



Smälteryds bro från norr.

Smälteryds bro

Smälteryds bro ligger nära Storåns utlopp i Lygnern, strax väster om Sättila, längs den gamla vägsträckningen som kan avläsas på Häradskartan. Den ligger intill den nuvarande vägsträckningen. Det är en vackert murad stenvalvsbro med tre valv. Även bronns kanter är murade.

Smälteryds bro är en viktig länk i den gamla infrastrukturen och har stor betydelse för förståelsen av det äldre landskapet. Bron är också ett fint exempel på hantverkskunnande och den har stora estetiska och lokallistoriska värden. Den är ett viktigt karaktärsskapande element i miljön nära åns utlopp. Sammantaget är bron av stort kulturhistoriskt intresse.

Bilaga 2. Rödlistade och skyddsvärda arter i undersökningsområdet

Förkortningar

CR – rödlistad art inom hotkategori akut hotad
EN – rödlistad art inom hotkategori starkt hotad
VU – rödlistad art inom hotkategori sårbar
NT – rödlistad art inom hotkategori missgynnad

EU – arten är upptagen i EU:s fågel- eller habitatdirektiv

ÅGP – arten innefattas i naturvårdsverkets särskilda åtgärdsprogram för hotade arter

F – fridlyst

S – skoglig signalart

I – ängs- och hagmarksindikator

Bivråk EN, EU

Observerad vid Bosgården vid ett tillfälle och vid två tillfällen vid Härkila. Båda platserna har områdets finaste mosaiklandskap med grova ädellövträd, lövdungar och betesmarker. Behöver insektsrika områden och lever på att gräva fram getingbon. Häckar troligen med minst ett par i området. Hotad av igenväxning av hagmarker, rationellt skogsbruk och jakt i Medelhavsområdet.

Fiskgjuse EU

En observation gjordes av fiskande fågel under häckningstid i den lilla sjön vid Storåns utlopp (omr. 78). Ansvarsart för Sverige i ett Europeiskt perspektiv.

Trana EU

Upphöll sig regelbundet, med som mest sju individer i den norra delen av undersökningsområdet. Inga lämpliga häckningsmiljöer sågs i området men kan häcka i våtmarker utanför dalgången.

Kornknarr EN, EU, ÅGP

Kornknarr finns tidigare rapporterad under 2000-talet från området. Detta är troligen enstaka spelande hanar vilket inte behöver betyda häckning. Hotas av tidigare utdikningar, igenväxningar och tidig slätter av vallar.

Kungsfiskare VU, EU

Tidigare rapporterad vid flera tillfällen från området. Häckar i sandiga erosionsbranter vid vatten som skyddas av överhängande grenar. Lämpliga häckningsmiljöer kan finnas i området. Närmast kända häckning är från Nolån i Bollebygds kommun längre upp i systemet. Lever i kanten av sitt utbredningsområde och många dör under stränga vintrar. Hotas också av röjningar längs åstränder.

Mindre hackspett NT

Under försommaren observerad i de lövbevuxna brinkarna i norra delen av undersökningsområdet. Behöver större sammanhängande lövskogsområden för födosök och häckning. Viktig för exempelvis entita som kan använda dess bon. Missgynnad av minskande andel löv med gott om död ved i skogarna.

Sånglärka NT

Häckar sparsamt till tämligen allmänt på åkermark i dalgången. Missgynnas av bl a allt tidigare slätter av gräs.

Entita NT

Hålhäckande mes som har minskat under senare år på grund av minskande mängd lämplig lövskog. Påträffas tämligen allmänt i lövträdsbevuxna brinkarna längs Storån.

Backsvala NT

Häckar i sandiga rasbranter i grustag eller längs vattendrag där den gräver ut bohål. Har minskat p g a återställning av grustakter. Häckande fåglar påträffades i två grustag (omr. 102 och 110).

Törnskata NT, EU

Ett par observerades på två platser i lämplig häckningsmiljö (omr. 40). Häckar möjligen i området. Missgynnad av både igenväxning av landskapet och alltför kraftig röjning och städning.

Nötkråka NT

Observerad under augusti i hasselrika miljöer i brinkarna mot Storån (omr. 38). Häckar troligen i närliggande barrskogar men söker föda för vinterförråd bland hassel i dalgången. Missgynnad av alltför rationellt skogsbruk med städade barrskogar utan flerskiktning.

Gräshoppsångare NT

Häckar i igenväxningsmarker med höga örter. Har minskat under senare år, sannolikt p g a orsaker i övervintringsområdena. Missgynnas av att igenväxningsfasen övergår i busk- och trädbevuxna marker. En sjungande fågel hördes i omr. 46.

Rosenfink NT

En sjungande fågel hördes vid två tillfällen i omr. 61 respektive omr. 69. Trivs i halvöppna fuktiga marker, ofta igenväxande marker omgivna av buskage och lövträd. Missgynnas av kraftiga röjningar och hårt betetryck.

Hasselsnok VU, F

Värmeälskande reptil som gärna finns i sydbranter med rikt buskskikt och solexponerade gläntor. Äldre uppgifter finns från område 72/77 vid Lygnern. Hotas av igenväxning och hagmarker och igenväxning av gran.

Insjööring

Lygneröringen är ett av Sydsveriges fåtaliga bestånd av storvuxen insjööring. Dess reproduktionsområden finns främst i Storån med biflöden. Vid uppvandring ligger medelvikten på 1,5 kg men vissa ex. kan ha vikter på upp till 6-7 kg. Hotas av vandringshinder från vattenkraft, förstörda lerbottnar samt försurning.

Lax ÅGP

Rolfsälaxen är enligt studier en genetiskt unik stam som är skild från andra halländska stammar. Detta är den enda autentiska och självreproducerande stammen längs västkusten. De uppvandrande laxarna brukar väga runt 5 kg men enstaka ex. kan väga upp till 15 kg. Missgynnas främst av vandringshinder från vattenkraft.

Ål CR

Förekommer och har förekommit rikligt i Rolfsåns vattensystem. Under senare år har några procent av den ursprungliga mängden återvändande glasål kommit tillbaka till Europas kuster från Sargassohavet. Hoten mot ål är överfiske samt vandringshinder från vattenkraft.

Guldsandbi *Andrena marginata* VU, ÅGP

Påträffades med 8-10 individer på tre lokaler inom ett avstånd av 1,5 km. Större populationer har hittats vid Bollebygd i Nolåns och Söråns dalgångar under 2005-2006. Är även känd från Fjärås bräcka. Endast ett 20-tal populationer är numera kända från Sverige. Söker föda i ängsvädd och behöver sandiga solexponerade områden där den kan gräva ut sitt bo. Flygavståndet är ca 200 m vilket gör att boplatser och blomrika marker behöver ligga nära varandra. Hotas både av igenväxning och alltför hårt och tidigt bete.

Väddsandbi *Andrena hattorfiana* VU, ÅGP

Hittades med totalt ca 50 honor på 10 lokaler i undersökningsområdet. Söker föda i åkervädd och gräver ut sitt bo i sandig mark. Flygavståndet är ca 1 km. Hotas både av igenväxning och alltför hårt och tidigt bete.

Metallvingesvärmare *Adscita statices* NT

Ett exemplar på åkervädd hittades i en hävdad brink vid Bosgården (omr. 7c). Likt många andra fjärilar har arten minskat på senare tid, troligen p g a att mängden blomrika marker har minskat. Missgynnas både av igenväxning och alltför hårt och tidigt bete.

Ädelguldbagge *Gnorimus nobilis* NT

Ädelguldbaggen behöver grova hålekar där larverna kan utvecklas. Ofta finns den i håligheter högt upp i trädet. Som vuxen söker den föda blommor, ofta i vita som älggräs, strätta mm. Arten är missgynnad av igenväxning och igenplanteringar av hagmarker med grova ekar samt av avverkningar av grova träd. Hittades i hålekar vid Bosgården (omr. 7b) vid skalbaggsinventeringen 2007¹.

Kardinalfärgad rödbeck *Ampedus cardinalis* (det T. Appelqvist) NT, ÅGP

Sällsynt hålträdsart med främst sydostlig utbredning i Sverige, främst knuten till grova ekar och lindar. Värmekrävande och gynnas av röjningar runt gamla ekar för att öka solinstrålningen. Hittades i ekområdet vid Bosgården (omr. 7b).

Rödaxlad lundknäppare *Calambus bipustulatus* NT

Utvecklas i grenar och stammar av grova, ofta levande lövträd. Larven lever som rovdjur under mossa och bark eller i rötskadad ved, ej sällan i det inre av ihåliga träd. Hittas oftast är från ek, alm, lind och lönn, men även asp förekommer. Hittades vid skalbaggsinventeringen 2007¹ (omr. 7b)

Viveln *Phloeophagus turbatus* NT

Utvecklas i död ved, främst i ved på insidan av stamhåligheter i levande gamla allé- och parkträd. Det största hotet är att ihåliga träd i parker och alléer fälls och fraktas bort, vilket också drabbar en mängd andra rödlistade arter som lever i samma miljö. Ett annat hot är igenväxningen av gamla naturbetesmarker som ofta hyser lämpliga hålträd. Livslängden på sådana utskuggade lövträd förkortas ofta drastiskt. Hittades vid skalbaggsinventeringen 2007¹ (omr. 7e).

Halvknäpparen *Xylophilus corticalis* NT

Larvutvecklingen sker i en speciell ganska lös, vitrötad ved som kan uppträda i såväl stående som liggande löv- och barrträdsved. Uppges behöva sammanhängande områden med naturskog. Hittades vid skalbaggsinventeringen 2007¹ (omr. 7b och c).

Punkterad brunbagge *Hallomenus axillaris* NT

Utvecklas i såväl trädsvampar som starkt mycelhaltig död ved. Den är bl.a. påträffad på svavelticka på bl.a. ek och på björkticka på björk. Utvecklingen är förmodligen ettårig och den fullbildade skalbaggen påträffas ofta sittande på trädsvampar i juli månad. Hittades vid skalbaggsinventeringen 2007¹ (omr. 7b).

Flodpärlmussla VU, ÅGP, globala rödlistan EN, F

Lever endast i rinnande vatten med grus- sten- eller sandbottnar. Vattendraget bör vara omgivet av skuggande träd och det får inte finnas gytta eller organiskt material på botten. Dess larver lever som parasit på öring eller lax i upp till 10 månader. Därefter släpper den lilla musslan och hamnar förhoppningsvis i lämplig botten. Det är mycket sällsynt att populationerna i södra Sverige numera reproducerar sig. Detta kan bero på försämrade vattenkvalité, försurning, dammbyggnader eller skogsavverkningar längs vattendrag som leder till ökad transport av organiskt material. Mindre bestånd är kända från Gisslebäcken, Gårn och Storån.

Vattenstånd VU

Växer på fuktig till våt, lerig och dyg mark på stränder av sjöar och vattendrag, ofta på mark som översvämmas på vårarna. Finns också på något torrare betesmarker i anslutning till mader och stränder. I Sverige har arten en ganska begränsad och västlig utbredning. Hot är upphört bete och igenväxning samt uttorkning av mader. Hittades i område 7b och 31. Uppgifter finns även från ytterligare en lokal (troligen omr. 58).

Rödlånke NT

En liten, vanligen ettårig, oftast rödaktig ört. Växer vanligen nedliggande och krypande på fuktig mark eller i grunt vatten. Konkurrenssvag och behöver djurtramp så att fuktig bar jord blottläggs. Tidigare uppgifter från området vid Bosgården samt vid Storåns utlopp i Lygnern.

¹ ProNatura 2007. Skalbaggsinventering av hålekar i Marks kommun (under arbete).

Backsippa I, F

Växer på torr, sandig gräsmark. Sällsynt i Marks kommun. Hittades i mindre bestånd på två lokaler (omr. 43 och 53). Minskande och hotas av upphört bete samt av uppgrävning. Är numera fridlyst.

Sommarfibbla I

Växer på frisk naturlig gräsmark i slätterängar och extensivt betade före detta slätterängar. Liksom svinrot missgynnad av hårt och tidigt påsläppt bete. Kraftigt minskande och hotas av igenväxning, vilket den är känslig för. Sällsynt i Mark. Hittades i omr. 31 och 37. Tidigare uppgifter finns även från 2b, 16, 30 och 58.

Jungfru Marie nycklar I, F

Växer på fuktig till frisk naturlig gräsmark. Hävdgynnad men missgynnas av alltför hårt bete. Tämligen allmän i Mark. Hittades i omr. 29 och 48.

Lunglav *Lobaria pulmonaria* NT, S

Har flest lokaler i de nederbördsrika delarna i västra och sydvästra Sverige samt i Norrlands kust- och inland. En av de allra främsta signalarter på g a att den är lätt att känna igen och att den ofta förekommer i gamla skogsbestånd. Mycket tyder på att den håller på att minska starkt eller försvinna från delar av Europa. Växer på stammar av olika lövträd, främst på halvöppna växtplatser med hög och jämn luftfuktighet. Orsaken till tillbakagången beror på slutavverkningar av äldre skogar, en fortgående minskning av antalet gamla grova lövträd i betespräglade skogar och i kulturmarker samt en allmän förtätning av värdefulla skogsbestånd med gamla lövträd. Lunglaven anses vara mycket känslig för luftföroreningar vilka kan ha spelat en roll när det gäller dess tidigare minskning.

Almlav *Gyalecta ulmi* NT, S

Ganska ljusgynnad och växer främst på stammar av gamla hamlade askar och almar i gamla lövängsliknande miljöer. Arten påträffas också på olika ädellövträd i naturskogsliknande ädellövskogar t.ex. lövskogsklädda branter, ek- och bokskogar. Oftast finner man laven på de grövsta och äldsta träden. Avverkning av gamla ädellövträd i jordbrukslandskapet är ett hot, liksom igenväxning av öppna marker med ädellövträd. Hittades i omr. 6a, 7b och 99.

Korallticka *Grifola frondosa* NT, S

Växer främst på eller vid basen av gamla ekar eller vid gamla ekstubbar. Svampen förekommer både i park-, hagmarks- och skogsmiljö. Hotas av avverkning av värdträd och passande värdträd runt fyndplatserna. Ca 300 aktuella förekomster är kända i Sverige. Har tidigare setts vid Bosgården¹, omr. 7.

Ekskinn *Aleurodiscus disciformis* NT

Nedbrytare på bark, på stam och grova grenar av gamla levande ekar, ofta något grövre ekar. Fruktkropparna växer ofta 1–5 m över marken, på stammar och grövre grenar, både i solexponerat och skuggigt läge. Förekommer främst i mer eller mindre kustnära områden. Hotas främst av avverkning av aktuella och potentiella värdträd men också av att eken i vissa områden ersätts av gran eller andra trädslag.

Spinnfingersvamp *Lentaria byssiseda* NT

Lokalt inte så ovanlig t.ex. vid västkusten. Möjligen förbisedd i Sverige. Växer på ved, förna och bark både i barrskog och lövskog och då gärna vid basen av ek. Missgynnas troligen av skogsbruk och den ökande exponering som blir följden av gallring och kalavverkning. Har tidigare setts vid Smälteryd², omr. 73.

¹ Bengtsson, O. 1997. Förslag till skötsel av Storåns dalgång – Gisslebäcken mellan Bosgården och Björlanda. Pro Natura.

² Gimdal, R. 1997. Förslag till skötsel för Smälteryd södra, Sätila s:n. Pro Natura

Bilaga 3. Beskrivningar av naturområden

Beskrivningar av naturområden som inventerades maj-augusti 2007. Sträckor/områden betecknas med bokstäver/siffror enligt karta 3 och 4. Metod för naturvärdesbedömning redovisas i bilaga 4. Sifferangivelser efter strukturer och arter anger frekvens: 1 = enstaka, sparsam, 2 = tämligen allmän, 3 = allmän

Storån

Meandrande å som i den övre delen (80 % av sträckan) omges av erosionsbranter. Rinner genom finkornigt material i huvudsak mo-finsand. Tecken på aktiv sedimenttransport ses genom levéer och älvvallar. Flera färska skredärr. Ytterkurvor i allmänhet beväxna med skog och rotarmerade. Innerkurvor oftast öppna med åkermark utan träddräer. Generellt liten mängd död ved. Lokalt stor mängd vid skred. Riffle-pool system finns mellan Björlanda och Tomten. Flera korvsjöar finns i den nedre sträckan (U). Påverkad av kraftverk vid Bosgården.

Naturvärdesbedömning: Klass 1, högsta naturvärde

Intressanta arter: Lygneröring, ål CR, nors, elritsa, bäcknejonöga, kungsfiskare VU, strömstare, försärla, flodpärlmussla VU (tidigare troligen rolfsålx)

Värdefulla strukturer: Riffle-pool system, död ved i vatten 1, färska skredärr, levéer 2, älvvallar 1, korvsjöar 2

Dokumentation Elfiskeregistret 2000.

A

Uppdämd sträcka uppströms kraftverket vid Bosgården. 1300 m.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden.

B

Forssträcka 770 m, delvis torrlagd, kraftigt påverkad av kraftverket vid Bosgården. Lek av öring ska enligt uppgift ske. Ny överenskommen minimitappning på 600 l/min.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden.

Intressanta arter: Lygneröring, flodpärlmussla (VU)

Värdefulla strukturer: Blockig forssträcka, överhängande träd, beskuggning 3

C

Rätad och muddrad 480 m sträcka som omges av betes- och åkermark. Sandavlagring (levé) på östra nedre delen.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden.

Intressanta arter: Vattenstånds (VU) och gamla uppgifter om rödlånke (NT)

Värdefulla strukturer: Avsnörda åslingor

D

Svagt strömmande 890 m sträcka som omges av höga erosionsbranter. Ett tämligen färskt skred med gott om död ved har gått i ytterkurva.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden.

Värdefulla strukturer: Död ved i vatten 2, älvvall 1, skredärr 2, beskuggning 3

E-I

Riffle-pool sträcka. 1200 m. Korta strömsträckor varvat med svagt strömmande sträckor. Skogsklädda erosionsbranter i ytterkanter, åkermarker i innerkurvor.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden.

Värdefulla strukturer: Riffle-pool, skredärr. Beskuggning 2

Dokumentation: Elfiskeregistret 2000.

J

Svagt strömmande 2000 m lång sträcka. Svagt böjd i övre delen, omges av träd. I nedre delen meandrande, lite träd i innerkurvan. Färska skred i ytterkurvan.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden.

Värdefulla strukturer: Gammal åslingor 1, färska 1skredärr 1, levé 1, beskuggning 2

K-S

Riffle-pool sträcka. 1500 m. Mest skogsklädda brinkar i ytterkurvor och öppen mark i innerkurvor.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden.

Intressanta arter: Vattenstånds (VU) omr. 31

Värdefulla strukturer: Beskuggning 2

T

4200 m lång svagt strömmande sträcka. Omges av mycket öppnare marker, åkrar, betesmarker. Även en del beskogade brinkar. En del färska skredärr och älvvallar.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden.

Värdefulla strukturer: Skredärr 2, älvvall 2, gamla åslingor 1

U

Lugnflytande 3700 m sträcka. Omges inte längre av brinkar, utan öppnare landskap. Omges av åkermark utan skyddszoner. Liten beskuggning, avverkade alar.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden.

Intressanta arter: Nors (lekplats)

Värdefulla strukturer: Korvsjöar 2, fuktäng, alsumpskog

1. Igenvuxen bäckravin vid Habäcken 11/5

1a. Strax väster om vägen rinner Habäcken i en bergig och blockig sluttning och nedför branta berghällar. Naturligt vandringshinder för fisk. I sluttning skog med stor trädslagsblandning av björk, ek, gran, tall, hassel, brakved, apel, klibbal, sälj och hägg. Marken delvis blockig och med utströmningsområden som ger blöt mark med ymniga mossstrecken av bl a tujamossa och skuggstjärnmossa. Gott om död ved; björkhögstubbar, lågor och annan klenare ved.

1b. Nedströms branten rinner bäcken i en ravin där sydsidan består av igenvuxna tidigare hävdade marker. Norrsidan som ligger i Härryda kommun är fortfarande gräsbevuxen öppen mark. I ravinbotten finns gamla åslingor som har öppet vatten och bildar värdefulla miljöer för vattenlevande småkryp och groddjur.

1c. Ytterligare nedströms där en mindre sidoravin ansluter från söder, övergår ravin i ett mer flackt parti som består av alsumpskog där vissa träd är tämligen grova. Älggräs dominerar fältskiktet. Gott om död ved i form av lågor och högstubbar av främst klibbal. På högstubbar finns gott om vedsvampar som alticka, tegelticka och björkticka. Här ses också gott om insektsnag och hackmärken från hackspettar. Miljön ser mycket lämplig ut för mindre hackspett. En hel del lågor ligger i bäcken vilket skapar en mer varierad miljö för vattenlevande organismer.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden. 1a och 1c har höga naturvärden på grund av riklig förekomst av död ved (1a och 1c), kallmiljöer (1a), gott om öppna vattenspeglar (1c) och bäckmiljön. 1b har vissa naturvärden, klass 4.

Intressanta arter: Skogssnäppa

Ångsmark: Smörboll 1

Trädmiljöer: Klippfrullania 1, skriftlav 1, rostfläck 1, bäckbräsa 2

Värdefulla strukturer: Död ved 3, död ved i vatten 2, källmiljöer, småvatten

Dokumentation: Våtmarksinventeringen Härryda, Ångar och hagar i Mark 1990 (klass 2), Tuva 2004, (restaurerbar), Storåns dalgång 2005.

2. Betad ravinarm med både öppna och igenvuxna partier 11/5

En tämligen djupt nerskuren bäckravin ansluter till ovan beskrivna bäckravin. I söder är den till största delen öppen och i norr igenvuxen längs den västra kanten. Ett parti mitt i ravinarmen är nyligen gallrat för att gynna ängsfloran. Fläckvis är ängsfloran riklig med gott om svinrot, ängsviol, gökärt, blåsuga mm (2b).

I dalbotten är marken fuktig med en vegetation av bl a älggräs. Rikligt med sydvända hävdade sluttningar. Längs branta partier t ex i ravinens övre kanter finns tämligen gott om bar jord. Jorden består av finkorniga sediment som ger en ganska kompakt jord.

Söder om vägen är ravinen mer påverkad av kväve och ängsfloran är utkonkurerad (2a). Längs den östra sluttningen finns dock mindre fläckar med ängsväxter. En liten uppdämning skapar en liten damm som ser lämplig ut för amfibier.

I det norra igenvuxna partiet (2c) växer hassel, yngre björk, asp och klibbal samt en del apel och hägg. Här hittas en mindre mängd vätteros och på stambaser växer en del trubbfjädermossa. Hasseln ger en hel del klen död ved. På marken växer bl a vitsippa, majsmörblomma och skogsviol.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden. (omr. 2c och 2a; klass 4) Områden med riklig ängsvegetation i kombination med sydvända brinkar och jordblottor ger förutsättningar för både ängsväxter och intressantare insektsfauna av t ex steklar och fjärilar.

Intressanta arter:

Ängsmark: Svinrot 2, ängsviol 2, bockrot 1, prästkrage 1, gökärt 2, blåsuga 2, ängsvädd 2, vårstarr 1, smultron 2, vårbrodd 2, rödklint 1, sommarfibbla (2004), smörboll (2004), darrgräs (1990), slättergubbe (1990)

Trädmiljöer: Vätteros 1, trubbfjädermossa 2

Värdefulla strukturer: Sydvända brinkar med ängsvegetation 3, beteshävd, jordblottor 2, blöt mark 2, klen död ved 2, småvatten 1.

Dokumentation: Ångar och hagar i Mark 1990 (klass 2), Ångar och hagar i Mark 1990 (klass 3), Tuva 2004 (restaurerbar), Våtmarksinventeringen Härryda.

3. Betad ekdunge 10/5

En kulle är bevuxen med främst ek samt en del björk och enstaka rönn, ask, asp och en. Stora delar är tämligen tätt bevuxet av medelgrov ek. På marken dominerar här vitsippa och örnbräken. Längs kanterna, främst i söder finns mindre områden sluttningar med mer riklig ängsflora av bl a ängsviol, gökärt, ängsvädd, vårbrodd m fl. Här ligger också ett litet grustag som ger bar jord för grävande insekter. I söder mer solexponerade ekar (upp till 295 cm i omkr.) med skrovelbark där det bl a växer rostfläck. Ett par ekar har större ytor med död ved varav en av ekarna är solexponerad. Liten mängd död ved i form av björkhögstubbe och liggande trädstam finns i området. Däremot tämligen gott om äldre björk med gott om grenhåligheter. I norr finns SO-vända berghällar. I området ligger forånkrar samt odlingsrösen.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden. Ängsflora i kombination med grövre ekar med död ved och björk med stamhåligheter ger vissa förutsättningar för vedlevande insekter.

Intressanta arter

Ängsmark: Ängsviol 2, gökärt 3, blåsuga 2, vårbrodd 3, svinrot 1, vårstarr 2, revfibbla 1, smultron 1, knippfryle 3.

Trädmiljöer: Rostfläck 1, stare

Värdefulla strukturer: Skrovelbark 2, äldre björk med grenhåligheter 2, ek med död ved 1, grustag, sydvända ängsmarker 1, beteshävd.

Dokumentation: Ångar och hagar i Mark 1990 (klass 4), Tuva (restaurerbar), Lövskogsinventering i Mark 1984 (klass 3).

4. Igenväxande liten ravin 11/5

En liten ravin som har vuxit igen med björk, ek, klibbal och hassel. Någon vidkronig äldre ek och fortfarande öppnare partier med högtvegetation förekommer.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden.

Värdefulla strukturer: Vidkronig äldre ek.

5. Betad bäckravin inklusive betad åbrink med några grova ekar 11/5, 13/6

En bäck med ravin och ytterligare några mindre ravinarmar inklusive Storåns brink betas av nötdjur. En del partier med ängsflora förekommer bl a i den nordiga ravinens sydsluttning. Här finns även öppen bar mineraljord i sydvänt läge. Det rödlistade våddsandbiet VU sågs i söder vid en liten kulle vid ån där det växte mer ängsväxter som rotfibbla, bockrot och åkervädd. Mycket av den betade marken är kvävepåverkad och har en tämligen trivial flora. I den nordliga ravinerna samt vid Storån står grova ekar på upp till 330 cm i omkrets. Ekarna vid ån har ytor med död ved och ser intressanta ut för vedlevande insekter. Vid ån står en grov asp.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden. Viss ängsflora och bar mineraljord i sydvänt läge samt grova ekar med död ved.

Intressanta arter:

Ämiljö: Forsärla

Ängsmark: Vaddsandbi VU 1, rotfibbla 2, åkervädd 2, prästkrage 1, revfibbla 1, bockrot 2, skogsklöver 1, gökärt 2, blåsuga 2, vårbrodd 2, buskskvätta.

Trädmiljöer: Rostfläck 2, silverlav 1

Värdefulla strukturer: Sydvänd ängsvegetation, beteshävd, sydvänd bar mineraljord, jätteek, ek med död ved, skrovelbark.

6. Ädellövträd och allé vid Bosgården 11/5

Ett tiotal gamla och grova ädellövträd av alm, ask, lind och lönn står i Bosgårdens trädgård (6a). En alm och en lind är mycket grova jättesträd. I en äldre del av trädgården står gamla ädellövträd som har mycket höga naturvärden med stamhåligheter, bohål och ytor med död ved. På marken flera grova ihåliga stamdelar som bidrar till naturvärdet.

Allé (6b) med ask, klibbal, lönn, rönn och ek längs uppfarten till Bosgården. På några träd växer silverlav. Vissa klibbalar äldre med större stamhåligheter. Längs allén löper en stenmur på södra sidan.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden. (6b, klass 3). Gamla ädellövträd med håligheter och död ved ger förutsättningar för ovanliga vedlevande skalbaggar m fl insekter. I trädgården växer rödlistade trädlavar. Klibbalar med stamhåligheter är värdefulla för bl a vedlevande skalbaggar som lever i mulm.

Intressanta arter:

Trädmiljöer: Lunglav NT 1, almlav NT 2, allélav, silverlav, fällmossa, guldockmossa, spolsnäcken *Macrogaster plicatula*, Rödrocken *Ampedus pomorum* 3. I närliggande område 7b ca 100 m från området hittades Kardinalröd rödrock *Ampedus cardinalis* NT, rödaxlad lundknäppare *Calambus bipustulatus* NT och ädelguldbagge *Gnorimus nobilis* NT.

Gårdsmiljö: Stare, ladusvala, gråsparv, turkduva

Värdefulla strukturer: Hälträd 2, bohål, grova lågor, stamytor med död ved, solexponerade, stenmur.

7. Brinkar med ädellövträd och hagmark 15/5, 8/6, 17/7

Ett stort, vackert och värdefullt område med höga brinkar, raviner och flodplan där det finns korvsjöar. Området är till större delen betat av nötdjur och häst samt av får i söder. Ett mindre parti av den SO-vända brinken samt övre delen av en ravinarm har fortfarande rik ängsflora (7c, 7f). Här sågs metallvingesvärmare, rikligt med vädssandbi samt ängsblombeck. Brinkar och raviner är för övrigt till stor del beväxna av yngre lövskog främst av ask och klibbal men många andra trädslag förekommer som alm, rönn, hägg, hassel, apel, lönn och björk. I brinkarnas överkant står ett 60-tal grova vidkroniga ekar som tidigare stått i ett öppet landskap. På ek hittas signalarter som lunglav, guldpuddrad spiklav, korallticka och platt fjädermossa. Flera ekar har stamhåligheter som är värdefulla för vedlevande insekter. I ravinarmarnas dalbottnar växer tämligen ung alsumpskog och strutbräken. I norr och söder finns mycket branta brinkar som är helt lövträdsbevuxna (7a, 7g). Särskilt de södra delarna finns gott om död ved i form av lövträdslågor. Gott om spår av gamla skred. På många ställen är marken blöt och källpåverkad. På flodplanet, som består av betad åkermark, finns två avgrävda åslingor med vatten som domineras av jättegröe. Bivräk sågs vid flera tillfällen flyga över området.

Naturvärdesbedömning: Klass 1, högsta naturvärde. Ansamlingen av grova ädellövträd med stamhåligheter. Förekomst av de goda signalarterna lunglav och almlav samt vedlevande skalbaggar som ädelguldbagge indikerar att området har en lång historisk kontinuitet av gamla ädellövträd och fler rödlistade arter kan förekomma. Områdets mosaik av olika miljöer som grova träd, brinkar, ängsmark, korvsjöar, källmiljöer, död ved skapar förutsättningar för en hög biologisk mångfald och krävande arter. I den hävdade marken hittas hotade arter som vattenstånd och gott om vädssandbi. Hävden med betesdjur skapar förutsättningar för mosaiken. Totalt hela 16 rödlistade arter påträffade.

Intressanta arter

Ämiljö: Vattenstånd VU, rödlänke NT (1984)

Trädmiljöer: Mindre hackspett NT, bivräk EN, entita NT, ädelguldbagge *Gnorimus nobilis* NT (2007), kardinalfärgad rödrock *Ampedus cardinalis* NT, rödaxlad lundknäppare *Calambus bipustulatus* NT (2007), halvknäpparen *Xylophilus corticalis* NT (2007), viveln *Phloeophagus turbatus* NT (2007), punkterad brunbagge *Hallomenus axillaris* NT (2007), blågeting (2007), blanksvart trädmyra 2, spölsnäcka *Macrogastera plicatula*, lunglav 2 NT, almlav 1 NT, traslav 1, guldpuddrad spiklav 1, glansfläck 1, rostfläck 1, grymig filtlav 1 (1996), korallticka NT (1997), grov baronmossa, platt fjädermossa 2, fällmossa 2, trädsporella guldlockmossa 2, trubbfjädermossa 2, blåsippan 2, skogsbräsma 1, bäckbräsma 2, gullpudra, strutbräken 2, lind 2, lundstjärnblomma 2, ormbär 2, kärrfibbla 2, skärmstarr (1997), springkorn 2 (1996)

Ängsmark: Vädssandbi *Andrena hattorfiana* VU 3, sälgsandbi *Andrena vaga* 1, vårsidenbi *Colletes cucularius* 1, metallvingesvärmare NT 1, knölmörblomma 2, prästkrage 2, jungfrulin 2, darrgräs 2, svinrot 1, gökärt 3, blåsuga 1, ängsvädd 2, ängsviol 2, vårbrodd 2, skogsklöver 2, åkervädd 2, blåmunkar 1, buskskvätta

Värdefulla strukturer: Jätteträd av ek, lind och ask, grova hålträd av ek, sydvända ängsmarker, beteshävd, sandig mark, branta brinkar, lövträdslågor, källpåverkad mark, korvsjöar

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1996, Lövskogsinventering i Mark 1984 (klass 3). Skalbaggsinventering i ekar 2007.

8. Kulle med blandlövskog 10/5

På en ås med berghällar och block växer en blandlövskog som domineras av ek med inslag av björk, asp, gran och tall.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden. En större lövträdsdunge som domineras av ek.

Värdefulla strukturer: Berghällar 3, block 2.

Dokumentation: Lövskogsinventering i Mark 1984 (klass 3).

9. Gisslebäcken 15/5

Närmast Storån meandrar Gisslebäcken fram i en djupt nedskuren ravin. Ravinen har troligen, liksom de flesta andra områden, tidigare varit hävdad och mer öppen. Idag är den igenvuxen av skog av bl a alm, ask, klibbal, ek och hassel. Enstaka grövre alm förekommer. Det finns en hel del död ved i form av lövträdslågor och högstubbar. Värdefull lekbäck för lygneröringen. Här finns även flodpärlmussla. Mycket bra öringbiotoper uppströms mynningen längs en sträcka på ca 1,4 km samt nedströms Gingsjön längs en 700 m lång sträcka ovanför definitiva vandringshinder (1985). En hel del död ved ligger även i bäcken vilket skapar en mer varierad miljö för t ex öringen. Enligt uppgift har strömstare häckat (1997). I ravinen botten växer rikligt med strutbräken och mer krävande växter som vätteros, svart trolldruva och skogsbingel. Vid bäcken på Härrydas sida växer alsidenmossa på ett par platser. Längre uppströms finns uppgifter om skirmossa (VU), dunmossa (NT) och hållav (VU) som på sikt möjligen kan sprida sig ner nedströms om förutsättningar ges (2005). I nedre delen av bäcken har det nyligen gått ett stort skred vilket har orsakat ett vandringshinder för öringen. Kalkning sker sedan många år i avrinningsområdet.

Naturvärdesbedömning: Klass 1, högsta naturvärde

Intressanta arter

Ämiljö: Öring, ål CR, elritsa, strömstare (1997), flodpärlmussla VU (1997), nattsländorna *Philopotamus montanus* och *Wormaldia subnigra* (1996)

Trädmiljöer: Entita NT, glansfläck 2, traslav 1 (1994), alsidenmossa (1997), platt fjädermossa 1, fällmossa 1, trubbfjädermossa 2, guldlockmossa 2, vätteros 1, skogsbräsma 1, bäckbräsma 3, ormbär 2, strutbräken 3, kärrfibbla, svart trolldruva (1994), skogsbingel 2, springkorn (2005)

Värdefulla strukturer: Högstubbar 2, lågor 2, meandrande bäck, öringbiotoper

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994, Lövskogsinventering i Mark 1984 (klass 1). Vattendrag mynnande i Storån och N Lygnern 1985. Naturvärdesbedömning av rinnande vatten 1997 (klass 1), Bottenfauna i Marks kommun 1996, Elfiskeregistret 1982 och 1996, Storåns dalgång-naturinventering 2005 (klass 1).

10. Bäckravin med lövskog och betade partier 15/5

Området består av en större bäckravin samt brinkar mot Storån. Ravinen är till största delen beväxten av blandlövskog av främst klibbal med stort inslag av ask, hägg, hassel och ek. En hel del död ved i form av högstubbar och lågor. Enstaka grov ask och alm som troligen tidigare stått i ett mer öppet hävdad landskap. Vid väg 156 finns ett brantare parti där bäcken rinner i en blockig sluttning. Området betas till stor del av får och öppna gräsbevuxna partier förekommer särskilt i brinkarna i söder med ängsväxter som prästkrage, gökärt och vårbrodd.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden.

Intressanta arter

Trädmiljöer: Glansfläck, jaguarfläck, skriftilav, trädsporella 1, platt fjädermossa 1, fällmossa 1, guldlockmossa 1, trubbfjädermossa 1, ormbär 2, bäckbräsma 3, strutbräken 2, gullpudra 1, lind 1, kärrfibbla 2, entita NT

Ängsmark: Prästkrage 2, gökärt 1, vårbrodd 3, blåsuga 1, revfibbla 1, ängsvädd 1, ängsviol 1, brokförgätmigej 1

Värdefulla strukturer: Högstubbar av al och björk 2, lövlågor 2, grov ask och alm 1, död ved i vatten 2

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994

11. Lövbevuxen brink 15/5

I en skarp ytterkurva hos Storån finns en brant brink och mindre men branta ravinarmar. Ett större skred har nyligen gått i brinken mot Storån vilket gett upphov till större områden med blottad mineraljord och kullfallna träd i sluttningen och i ån. I området växer en ädellövskog som domineras av lind med inslag av alm, ask

och hassel. Det förekommer gott om död ved samt även grövre lågor.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden.

Intressanta arter

Trädmiljöer: Skrifflav, klippfrullania, trubbfjädermossa, strutbräken 2, blåsippa 1, bäckbräsma 2, lundstjärnblomma 1, storrams 1, kransrams 1 (1994), vätteros 1 (1994), ormbär 2, lind 3, entita NT, stjärtmes

Värdefulla strukturer: Grova lövlågor 2, skredärr med blottad mineraljord, död ved i vatten 2

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994

12. Trädbevuxen hagmark 15/5

En sydostvänd brink som betas av får. Området är bevuxet av tämligen ung björk, medelgrov ek, hassel, säl, hägg, klibba och rönn. Gallringar har relativt nyligen gjorts för att öppna upp betesmarken.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden.

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen ädellövträd nvo 1994

13. Lövbevuxna brinkar 15/5

En nordvästvänd brink med mindre raviner. I området står en del tämligen grov vidkronig ek, alm och ask som vuxit igen med ung björk, säl, asp, hassel och ask. På marken växer en del skogsbingel. Området sträcker sig även söder om väg 156. Här ligger en mindre damm längs vägen som leder ner till ån.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden. (13 a, klass 4)

Intressanta arter

Ämiljö: Forsärla

Trädmiljöer: Platt fjädermossa 1, trubbfjädermossa 1, gullockmossa, fällmossa 1, skogsbingel 2, lind 1

Värdefulla strukturer: Små bäckraviner, grov björklåga 1, högstubbar 1, täml. grov asp med hackspethål och aspticka 1m tämligen grov alm och ask 1, tämligen grov ek 2.

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen ädellövskog nvo 1994

14. Lövträdsbevuxna brinkar med källmiljö och som delvis betas 16/5

Lövklädda brinkar som domineras av klibbal och hägg och som i norr ingår i en betesfälla med får. Här har gallringar nyligen gjorts för att öppna upp betesmarken. I mitten av området finns en igenvuxen ravinarm. I söder övergår området i källmiljöer med blöt mark där det växer alsumpskog med inslag av säl, hägg och hassel. Mossfloran på marken är ymnig.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden.

Intressanta arter

Trädmiljöer: Glansfläck, bäckbräsma, kärrfibbla, lundstjärnblomma, ormbär, strutbräken, mindre hackspett NT, entita NT

Värdefulla strukturer: Utströmningsområde, markvatten, rännilar, raviner, klen död ved 2, alhögstubbe 1, fnösketicka, alticka, tegelticka

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen alsumpskog nvo 1994

15. Ängsrest och igenväxande brinkar med lövskog 16/5

Brink som är vänd mot sydost. Här finns en öppen yta som fortfarande har en mindre mängd ängsväxer bl a obestämd nattviol. En del medelgrov vidkronig ek står i området som visar att det tidigare varit öppet. Området för övrigt har vuxit igen av hassel och klibbal. På marken domineras svalört.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden.

Intressanta arter

Trädmiljöer: Skrifflav 2, strutbräken 1, ormbär 1, skogsbingel

Ängsrest: Nattviol 1, vårbrodd, ängsvädd

Värdefulla strukturer: Grövre lövlågor 1, bäckraviner

16. Hagmarker under igenväxning 16/5, 3/8

Öppna till halvöppna marker under igenväxning i sydvänd brink. Längst i ost (16b) öppen brink som domineras av skogssäv, älggräs och humleblomster. Gott om humlor. 16c liten bäckraviner med tämligen ung björk, ek och hassel. Bäckbräsma vid bäcken. 16a sandig brink som betas av nötdjur. I öster är området delvis kraftigt igenvuxet av asp- och björksly och unga träd samt björnbär. Här finns större ytor med bar sand och ängsväxter som svinrot, ängsvädd och bockrot. Västerut är området mer öppet. Även här finns bara ytor med mineraljord. I område 16a finns gott om tämligen grova vidkroniga ekar samt någon eklåga.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden i område 16a. För övrigt vissa naturvärden, klass 4.

Intressanta arter

Trädmiljöer: Bäckbräsma

Ängsrest: Ängsvädd 2, svinrot 2, bockrot 2, tjärblomster 2, gökärt 2, gråfibbla 2, rotfibbla 1, blåsuga, sommarfibbla (2004), kattfot (1990), jungfrulin (1990), backstarr (1990), slättergubbe (1990), stagg (1990), knägräs (1990), revfibbla (1990)

Värdefulla strukturer: Sandblottor 3, sydvänd sluttning, sandig mark, solitäräk 2, skrovelbark 1, eklåga 1

Dokumentation: Ängar och hagar i Mark 1990 (klass 3), Ängar och hagar i Mark 2004 (klass 3), Tuva 2004 (restaurerbar)

17. Ularåsbäcken med ravin 16/5

Ändå från Ularåsbäckens utlopp och uppströms finns mycket bra lek- och uppväxtområde för öring. Väster om vägen sträcka med mycket fall och blockigt. Gallrad skog av klibbal mm. Ett naturligt vandringshinder finns ca 1 km från mynningen (1997). Nedströms vägen österut välutvecklad ravin till största delen igenvuxen av ej särskilt gammal klibbal, hassel och hägg. Ek i ravinens överkant. Signalarter som strutbräken, glansfläck och kärrfibbla. I väster större utströmningsområden som ger blöta källmiljöer. Gott om tujamossa *Thuidium sp.* På norrsidan betad fårhage med hassel, ek, asp och björk. Längst i nordväst rinner bäcken förbi en gård. Vid vägen står en gammal tämligen grov tidigare hamlad ask. Ularåsbäcken har varit starkt försurad vilket tidigare har gjort den olämplig som leklokal för öring (1985). Kalkning sker numera.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden. Leckbäck för lygneröring. Bäckraviner med död ved och signalarter.

Intressanta arter

Vattendrag: Öring, ål CR, elritsa bäcksländan *Capnia bifrons* (2003)

Trädmiljöer: Glansfläck 2, gullockmossa 1, kärrfibbla 3, strutbräken 2, bäckbräsma 2, lundstjärnblomma 1, gullpudra 1, kransrams 1 (1994)

Värdefulla strukturer: Död ved 2, högstubbe med insektsnag 1, utströmningsområden, markvatten, rännilar, mosstücken, död ved i bäcken 2, hamlad grövre ask

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen Bäckraviner 1994. Vattendrag mynnande i Storån och N Lygnern 1985. Naturvärdesbedömning av rinnande vatten 1997 (ganska högt naturvärde). Undersökningar av bottenfauna i Västra Götaland 2003, Elfiskeregistret 2003 och 2006.

18. Lövskogsbevuxen brink 16/5

Brant brink i ost och nordostsluttning. Lövskogsbevuxen med främst yngre lind och hassel. Inslag av asp, lönn och ek. I söder nyckelbiotop med inslag av grövre klibbal samt säl och rönn.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Glansfläck, skriftlav, trubbfjädermossa, kransrams 1, storrams 2, lind 2, lundstjärnblomma, stinksyska 1, ormbär 2, kärrfibbla 2, bäckbräsma, stutbräken, lundelm, blåsippa 2, gullpudra 1

Värdefulla strukturer: Källmiljö 1, små bäckraviner 2, småskred, mycket brant

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen Sekundär lövnaturskog 1994

19. Betesmark och lövbevuxen brink 16/5

Betad brink delvis öppen och delvis lövbevuxen av säl, asp och björk. Kvävepåverkad betesmark. Tämligen grov asp förekommer.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Fjällig filtlav

Ängsmark: Vårbrodd 2, gökärt 1

20. Lövbevuxen brink med gott om död ved 16/5

En mycket brant brink bevuxen av asp, björk, hassel och klibbal. Fältskikt domineras av vitsippa.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Död ved 3, grova lövlågor 2, brant brink, död ved i vatten 2

21. Hagmark med mosaik av öppen mark och lövträd 16/5

Betesmark som består av äldre vall, hagmark och lövbevuxna brinkar. Gräsmarken är kvävepåverkad. Hassel, medelgrov ek, hägg, björk och asp dominerar

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Ängsmark: Nattviol, gökärt 2, vårbrodd 2, blåsuga 1

Värdefulla strukturer: Grov död björk 1, låga och högstubbe 1

22. Lövbevuxen brink 16/5

Områden med brant brink, utströmningsområden och bäckravin. I norr nyckelbiotop med gott om lind. För övrigt dominerar medelgrov ek, hassel och klibbal med inslag av säl och björk. Fältskikt domineras av vitsippa och svalört.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Glansfläck, blåsippa 2, kransrams 1, ormbär 2, lundarv 2, lind 2, storrams 2, lundelm, kärrfibbla 2, gullpudra 1, bäckbräsma 2, svart trolldruva 1 (1994), stjärntmes

Ängsmark: Gökärt

Värdefulla strukturer: Död ved 3, utströmning, markvatten, småraviner, sand, skredärr, nytt skred med sandig bar jord

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen Sekundär lövnaturskog 1994

23. Bäckravin 16/5

Stor bäckravin med meandrande bäck. Igenvuxen med tämligen ung skog. Rester av gräsvegetation finns kvar. Stort inslag av gran i södra slutningen. Ravinens östra del domineras av klibbal och hassel med inslag av hägg, björk och ek. Här växer strutbräken m fl signalarter. I centrala delen ung alsumpskog med inslag av björk och säl. Skogssäv dominerar här. I västra delen rinner bäcken i brantare, stenigt avsnitt. Domineras av säl och hassel med inslag av ek och björk. Här finns mycket gott om död ved. Skogsbräsma. Vid åkern norr om ravinen mycket grov lövhögstubbe.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Fällmossa 1, skogsbräsma 1, strutbräken 2, lundarv 2, ormbär 2, kärrfibbla, bäckbräsma 1, lind 1, blanksvart trädmrya 1

Värdefulla strukturer: högstubbar, lågor av al och björk 1, död ved i vatten 1, utströmningsområden 2, död ved 3 (i väster)

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen Övriga lövträd nvo 1994

24. Lövbevuxen brink och mindre sidoravin 22/5

Lövbevuxen brink och mindre sidoravin med flera gamla almar och gott om död ved. Ravinen är delvis utfylld. För övrigt dominerar klibbal och hassel med inslag av lind, ek, ask, björk och säl.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Lunglav 1, glansfläck 2, skriftlav 2, grov baronmossa 2, platt fjädermossa 2, trubbfjädermossa 2, fällmossa 1, guldlockmossa 2, trädporrella 1, skogsbräsma 1, blåsippa 1, lind 1, lundarv 2, strutbräken 1, storrams 2 (1994), vätteros 1 (1994), hässleklocka 1 (1994), svart trolldruva 1 (1994)

Värdefulla strukturer: Död ved 3, grova lövlågor 2, högstubbar 1, vednag 2, gamla skredärr 3, gammal alm 2

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen Sekundär lövnaturskog 1994

25. Ekbevuxen kulle 22/5

Kulle med exponerad bergbrant i öster. På kullen växer hedekskog med större inslag av tall. Eken är medelgrov. På enstaka träd växer fällmossa. Vid huset söder om kullen växer tre grövre tidigare hamlade lönnar med tämligen rik lavflora.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Fällmossa 1

Värdefulla strukturer: Bergbrant, hållmarker

Dokumentation: Lövkogsinventeringen klass 3

26. Betad brink med öppna gräsytor och hassellund 22/5

Betad område som består av gammal åker/vall, igenvuxna brinkar med främst hassel och en del klibbal, asp och ek. På torrare mark finns en mindre mängd ängsväxter och mindre sandblottor.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Intressanta arter

Ängsmark: Vårbrodd 1, gökärt 1, ängsviol 1, blåsuga 1

Värdefulla strukturer: Sandig mark, sandblottor 1, levéer

27. Lövbevuxen brink 22/5

Nordvästvärd lövbevuxen brink. Klibbal samt hassel dominerar. Inslag av björk, alm, apel, asp och hägg. Utströmningsområde i norr med bottenskikt av tujamossa och stjärnmossor. Fältskikt domineras av älggräs, skogsfräken, hultbräken och svalört.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Entita (NT), stare, spolsnäcken *Macrogastra plicatula*, glansfläck 2, skriftlav, trubbfjädermossa 2, blåsippa 1, ormbär 2, lind 2, kärrfibbla 2, lundarv 2, bäckbräsma 1, hässleklocka 1 (1994)

Värdefulla strukturer: Död ved 2, lågor 2, högstubbar 2, vednag 2, alticka 2, död ved vatten 1, utströmningsområde

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventering Sekundär lövnaturskog 1994

28, 29. Igenväxande hagmarker 22/5, 3/8, 13/8

Igenväxande hagmarker som växt igen med främst ung björk och klibbal samt en del ek och hassel. Tämligen gott om en. I centrala

delarna delvis öppet parti med gott om ängsväxter som svinrot, slättergubbe, ängsvädd och lite Jungfru Marie Nycklar. Längst i norr en brant sydvänd brink med ängsväxter och lövträd. Ovanför den branta brinken finns en öppen sluttning med rikligt med åkervädd och vädssandbi VU. Centralt och längst i öster sågs även det ovanliga guldsandbiet som söker föda i ängsvädd. En hel del fjärilar sågs i området. Vidkroniga tämligen grova ekar står i brinkens överkant.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden. Bra förutsättningar för gaddsteklar.

Intressanta arter

Ängsmark: Guldsandbi *Andrena marginata* VU (3-4 ex), vädssandbi VU 3, gökbi *Nomada sp* 1, silverstreckad pärlemorfjäril, ängspärlemorfjäril, citronfjäril, ängsvädd 3, svinrot 2, slättergubbe 2, gökärt 2, vårbrodd 2, ängsviol 1, blåsuga 2, stenmåra 3, Jungfru Marie nycklar 1, stagg 1, prästkrage 1, åkervädd 3

Värdefulla strukturer: Sand/mo, gryt, sandtag, sydvänd brink

30. Igenvuxna hagmarker med ek 22/5

I norr finns en liten ekhage med vissa grova vidkroniga ekar. Området betas av nötdjur. Visa ängsväxter finns. Längst i norr en bäckravin dominerad av klibbal med inslag av björk och hassel. Söder om ekhagen finns betad lövskog med tämligen unga träd; hassel, asp, klibbal och apel. Devis röjt för betesdjuren. Utströmningsområden som ger källmiljöer söderut. Söder dominerar lite grövre klibbal och hassel. Tämligen gott om lågor och högstubbar i södra delen.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Entita (NT), blanksvart trädmyra (på grov ek), gammelgranslav 1, kantarellmussling 1, bäckbräsma

Ängsmark: Svinrot 1, ängsvädd 1, ängsviol 1, gökärt 1, vårbrodd 2, slätterfibbla (2004), sommarfibbla (2004), slättergubbe (1990), stenmåra (1990), revfibbla (1990)

Värdefulla strukturer: Vidkronig tämligen grov ek 2, skrovelbark, torraka al, alticka, vednag, sandig brink med gryt, utströmningsområde, död ved 2, vednag

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 nvo Å eller bäckmiljö, Ängar och hagar i Mark 1990 (klass 3), Tuva 2004 Restaurerbar.

31. Betad öppen hagmark 22/5, 12/6, 13/8

En mycket vacker betad hög västvänd brink. I centrala delar även helt sydvänd brink med rik ängsflora. Norra delen färbetad och kortbetad med mycket liten blomning i maj. Södra delen senare betespåsläpp och rik ängsflora med bl a gott om sommarfibbla och prästkrage. I åkervädd flyger tämligen gott om vädssandbi VU. Delvis kvävepåverkad, särskilt söderut. Vid en liten rännil växte några exemplar av vattenstånds VU. Vid besöket 13/8 betas ravinen av nötdjur och vegetationen är tämligen nerbetad. Vidkronig ek (4 m i omkrets) med rostfläck. Enstaka björk och en i hagmarken. Söderut mer träd bl a tall vilka dock nyligen gallrats.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket högt naturvärde

Intressanta arter

Trädmiljöer: Rostfläck, guldlockmossa

Ängsmark: Vädssandbi VU 2, långhornsbi 2, gökbi *Nomada sp* 1, buskskvätta, vattenstånds VU 1, sommarfibbla 2, prästkrage 2, jungfrulin 1, darrgräs 2, stor blålocka 1, liten blålocka 2, kamäxing 2, ängsvädd 2, skogsklöver, svinrot, gökärt, vårbrodd, revfibbla, bockrot, blåsuga, Jungfru Marie nycklar, nattviol (obest.), åkervädd 1, ängsvädd 1, slätterfibbla (2004), slättergubbe, smörboll (Tuva 2004), stagg (Tuva 2004), brudborste (Tuva 2004),

Värdefulla strukturer: Sydvänd brink, jordblottor i sydsluttning, gammal uttorkad åfåra, jättesträd (ek), levéer

Dokumentation: Ängar och hagar i Mark 1990 (klass 2), Tuva 2004, Ängar och hagar i Mark 2004 (klass 2)

32. Tomtabäcken med bäckravin 22/5, 13/8

Tomtabäcken rinner genom en tämligen djup bäckravin som nyligen är gallrad för att skapa betesmark. Området betas av får. Vid utloppet i Storån är ravinen skogsbevuxen med främst klibbal, björk, gran och inslag av sälg. Bäckens rinner över ett stenigt/blockigt underlag. Längs en sträcka av 30 m uppströms mynningen finns goda uppväxtmiljöer men lekbetingelserna är betydligt sämre. Det förekommer gott om öring i bäcken (1997). Längre upp i ravinen rinner bäcken genom en tämligen ung alsumpskog (32a). Våtmarkskalkning sker sedan 1987.

Naturvärdesbedömning: Bäckmiljö, klass 2. Landmiljö Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Vattenmiljö: Öring 3, nattsländan *Beraeodes minutus*, bäcksländan *Nemoura flexuosa*

Trädmiljöer: Strutbräken 1, lundarv 1

Ängsmark: Stenmåra 1

Värdefulla strukturer: Död ved i vatten 2

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 (Å eller bäckmiljö nvo), sumpskogsinventeringen, Vattendrag mynnande i Storån och N Lygnern 1985. Naturvärdesbedömning av rinnande vatten 1997 (Högt naturvärde). Bottenfaunan i Marks kommun 1996, elfiskeregistret 1992

33. Lövbevuxen brink med ängsrester 22/5

Lövbevuxna brinkar som växt igen för inte så länge sedan. Klibbal, hassel och hägg dominerar. Inslag av björk och sälg. Öppna ängsrester i brinkens överkant och öppna gläntor med gott om humleblomster.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Ormbär, lundarv

Ängsmark: Gökärt 1, vårbrodd 1, skogsklöver 2

Värdefulla strukturer: Lågor 2, liten bäckravin, öppna gläntor med humleblomster

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 nvo Å eller bäckmiljö

34. Hagmarksrest och igenväxande brink 22/5

Delvis igenvuxen och delvis öppen brink som betas av häst. Hassel och asp dominerar. Inslag av sälg och tämligen grov vidkronig ek om tidigare stått i öppen hagmark. Skogen för övrigt är tämligen ung.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

35. Lövbevuxen nordvänd brink 22/5

I den nordvästvända mycket branta brinken står några äldre grova lindar av vilka en ser ut att vara topphuggen. För övrigt har brinken vuxit igen med hassel, klibbal, rönn, björk och vissa grövre aspar. Mängden lövlågor är tämligen stor. I brinken finns råvgrö.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Glansfläck 2, Porella *Porella sp* 1 (1994), platt fjädermossa 1 (1994), fällmossa 1 (1994), guldlockmossa 1 (1994), ormbär 2, lundarv 3, lind 2, bäckbräsma 2, blåsippan 1 (1994)

Värdefulla strukturer: Mycket brant, lövlågor 2, grov vindfällt löv 1, grov tidigare topphuggen lind 1, död ved i vatten 2, liten ravin

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 Sekundär lövnaturskog

36. Gamla åfåror 22/5

I området finns gamla åslingor som ligger solexponerat men som torkat ut och vuxit igen med skogssäv och älggräs.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Ängsmark: Buskskvätta

Värdefulla strukturer: Markvatten

37,38. Brinkar med igenväxande ängsmark 22/5, 12/6, 13/8

En lång sträcka med i huvudsak västvända brinkar. Området hävdas inte och är under igenväxning. Omväxlande lövträdsbevuxna delar (ca 40-åriga träd) med tämligen gott om död ved, sly, fuktiga öppna gläntor med mycket humleblomster och, i den norra delen, torrare brink med artrik ängsflora där det växer rikligt med slätterfibbla, svinrot, darrgräs mm. Rikligt med humlor och bin, bl a vädssandbi VU i den torrare delen med mycket ängsväxter (omr. 37). Även 1 ex av guldsandbi VU sågs i ängsvädd. Rikligt med björnbär och nypon i omr. 37. Medelgrova till grova vidkroniga ekar står i området. I söder och i mitten av området står vardera en ek i jätteträdsdimensioner. Igenvuxet med främst hassel samt hägg, säl, lind, björk, asp, ask och apel.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden (omr. 37). Klass 3 (omr. 38)

Intressanta arter

Trädmiljöer: Nötkråka NT 13/8, entita NT

Ängsmark: Guldsandbi VU (1 ex), vädssandbi VU 2, långhornsbi 2, svinrot 3, slättergubbe 1, sommarfibbla 2, darrgräs 2, bockrot 2, gökärt 2, ängsviol 2, prästkrage 1, skogsklöver 2, ängsvädd 2, åkervädd 2, rödklint 1, stagg 1, vårbrodd, liten blåkllocka 2, stor blåkllocka (1990), ängshavre (1990), luddhavre (1990), kamäxing (1990), slätterfibbla (1990), jungfrulin (1990)

Värdefulla strukturer: Brinkar, jordblottor, ravin, skred, grov vidkronig ek, jätteträd

Dokumentation: Ångar och hagar i Mark 1990 (klass 2), Tuva 2004 Restaurerbar, Ångar och hagar i Mark 2004 (utgår)

39. Nordvärd lövbevuxen brink 22/5

En nordvärd brink där det står enstaka grova gamla lindar. För övrig har brinken vuxit igen med klibbal, björk, rönn och hägg. Träden är tämligen unga. Tämligen gott om död ved.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Glansfläck 2, kransrams 1, lind 2, ormbär 1, bäckbräsma 1, lundarv 3, gullpudra 2 (1994), kärrfibbla (1994)

Värdefulla strukturer: Torraka, bohål, grov högstubbe lind, grov solexponerad låga lind, källmiljö 3, rotvälta björk 1, lövlågor 2, grov lind med stamhål, ravin

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 Bäckdal

40. Brink igenvuxen med bl a björnbär 22/5

Ett mindre avsnitt av en sydvästvärd brink är igenvuxen av ett större björnbärssnår. I snåret uppehöll sig ett par av törnskata.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Ängsmark: Törnskata NT

Värdefulla strukturer: Björnbärssnår

41. Ängsrester 23/5

Västvärd brink med gräsmarker där ett mindre område fortfarande hyser ängsväxter. I övrigt är marken kvävepåverkad. En tämligen grov lind står i södra delen. Området ligger nära större gräsmarker på andra sidan ån.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Lind

Ängsmark: Gökbiet *Nomada alboguttata*, svinrot 3, ängsvädd 2, ängsviol 2, knägräs, gökärt 2, vårbrodd 3, skogsklöver 2

42. Lövbevuxen brink 23/5

En ostvärd brant brink som är bevuxen av främst hassel och ek med inslag av björk, klibbal och gran. Vitsippa täcker marken. Vid ån finns rester av dammyggnad.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Lågor 1, skredärr, gammal hassel 1, medelgrov vidkronig ek, brant brink

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 Å eller bäckmiljö nvo

43. Igenväxande betesmark 23/5, 12/6, 13/8

Brink och ravinarm som delvis är igenvuxen av löv; ek, björk, hassel, rönn, klibbal, asp och hägg. I ravinens övre del är stora delar fortfarande öppna med gräs- och örtbevuxna ytor. Sydvända sandiga marker med bl a backsippa. Här flyger tämligen gott om långhornsbin samt en del vädssandbin. I augusti sågs 4-5 ex av guldsandbi i ängsvädden. I blåkllocka sågs även obestämt troligt sandbi *Andrena sp* den 3/8. Obestämd pärlemorfjäril, stor ängssmygare och allmän blomlock observerades i blommorna. Rikligt med älggräs i dalbottarna. Medelgrov vidkronig ek på flera ställen i området.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden, bra förutsättningar för steklar

Intressanta arter

Trädmiljöer: Mindre hackspett NT (13/8)

Ängsmark: Guldsandbi VU 4-5 ex, vädssandbi VU 1, långhornsbi 2, stor ängssmygare 1, backsippa 2, svinrot, blåmunkar 2, ängsvädd 2, skogsklöver 2, gökärt 2, ängsviol, tjärblomster 2, åkervädd 2, knägräs 1, liten blåkllocka 2

Värdefulla strukturer: Bar sand 2, solitärrek med död ved

44. Bäckravin 23/5

Bäckravin med liten bäck. Ravinen bevuxen med främst tämligen ung klibbal, säl och björk. En del lind finns i området.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Skriftblav 2, stutbräken 2, bäckbräsma 2, ormbär 1, gullpudra 1, kransrams 1 (1994), storrams 1 (1994), blåsippa 2 (1994), lind 2 (1994)

Värdefulla strukturer: Död ved 2

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 Bäckadal

45. Litet grustag 23/5, 3/8

Ett litet sandtag med öppen sydvänd sandyta. Området växer igen med lövsly. Gott om gråfibbla och blåmunkar.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Ängsmark: Gråfibbla 3, blåmunkar 2, prästkrage 1

Värdefulla strukturer: Öppna sandytor i olika lutningsvinklar

46. Brinkar och raviner med hagmark 22/5

Ett större område av brinkar i olika vinklar och grundare raviner. Området betas av nötdjur. I södra delen finns branta brinkar med skredärr och bar mineraljord. Enstaka vidkroniga grova ekar finns i området. Hagmarken är delvis kvävepåverkad och delar är igenvuxet med sly. Norra delen verkar ej betas. Älggräs dominerar i ravinbotten (norra delen). Här sjunger gräshoppångare och ett par törnskata ses. I den västliga ravinarmen står någon grövre lind.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden. Sydvända sluttningar, blomrik mark och bar mineraljord ger goda förutsättningar för en rik insektsfauna.

Intressanta arter

Ängsmark: Törnscata NT 1 par, gräshoppångare 1s, kärrsångare 1s, buskskvätta, långhornsbi 2, svingelgräsfjäril, jungfrulin 1, svinrot 1, bockrot 2, rotfibbla 2, gökärt, vårbrodd 2, skogsklöver 2, blåsuga 1, prästkrage 2, ängsviol 1, åkervädd 1, tjärblomster 2, mandelblom 1, ängsvädd, liten blålocka 1, stagg (2004), knägräs (2004), blåmunkar (1990), Jungfru Marie nycklar (1990)

Värdefulla strukturer: Jätteträd, sandtytor, skredärr, sydvända brinkar

Dokumentation: Ängar och hagar i Mark 1990 (klass 3), Tuva 2004, Ängar och hagar i Mark 2004 (klass 3)

47. Lövbevuxen brink 23/5

En nordvänd lövbevuxen mycket brant brink. Hassel samt yngre björk och klibbal dominerar. Ett stort skred/ras har nyligen skett i den västra delen av området.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Blåsippa 2, lundarv 3, ormbär 1

Värdefulla strukturer: Skredärr, öppen rasbrant, död ved 2, lågor, rotvältor, grov hassel,

48. Sydvänd betad brink vid Ryabäcken 23/5, 12/6, 3/8

En långsträckt syd- och västvänd öppen betad brant brink längs nedre sträckan av Ryabäcken. Ängsfloran och blomningen är kanske den allra rikaste i hela området med tät förekomst av bl a jungfrulin och rotfibbla. Rik insektsfauna med bl a väddsandbi VU och slättergräsfjäril. Brinken betas av nötdjur. Vid besöket den 3/8 var dock ängsvegetationen helt nerbetad i den stora ravinarmen med den rikligaste blomningen. Den andra sidan av brinken är däremot trädbevuxen.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Ängsmark: Väddsandbi VU 1, långhornsbi 2, gökbi *Nomada sp.*, slättergräsfjäril 1, jungfrulin 3, ängsvädd 2, åkervädd 2, rotfibbla 3, bockrot 2, svinrot 1, prästkrage 3, tjärblomster 2, gökärt 1, ängsviol 1, revfibbla 2, skogsköver 2, kamgräs, blåsuga, Jungfru Marie nycklar 2, blåmunkar 2, slättergubbe 1, liten blålocka 1

Värdefulla strukturer: Sydvänd blomrik brink, jordblottor

Dokumentation: Ängar och hagar i Mark 1990 (klass 3), Tuva 2004, Ängar och hagar i Mark 2004 (klass 3)

49. Ryabäcken 23/5

Mellan vägen och utloppet i Storån rinner Ryabäcken i en djupt nedskuren ravin. Den södra sidan av ravinerna är igenvuxen med främst gran, björk och klibbal. Nära mynningen finns en alsumpskog där marken är källpåverkad. Här växer även en hel del hassel. Närmare vägen består området av en tämligen tätvuxen björkhage som betas. Uppströms vägen rinner bäcken genom en brantare sluttning där bäcken forsar fram. Här växer en blandskog med ek, asp, björk, hassel och klibbal. Längs stora delar av bäcken finns bra öringbiotoper (1985). Uppströms mynningen längs en sträcka på ca 250 m är bäcken dock lugnflytande med botten av främst sand. Inga dammar förekommer i vattendraget. Kalkning pågår sedan många år tillbaka.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Vattenmiljö: Öring, ål CR, elritsa, bäcksländorna *Nemurella pictetii* (1996), *Nemoura flexuosa* (2003) och *Capnia bijfrons* (2003), nattsländorna *Adicella reducta* (1996) och *Wormaldia subnigra* (2003).

Trädmiljöer: Skriftblav 2, blåsippa 2, lind 1

Värdefulla strukturer: Lövlågor 2, rotvälta 1, källpåverkad mark

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 (Alsumpskog), Vattendrag mynnande i Storån och N Lygnern 1985. Naturvärdesbedömning av rinnande vatten 1997 (högt naturvärde), Bottenfauna i Marks kommun 1996, Undersökningar av bottenfauna i Västra Götaland 2003. Elfiskeregistret 1989 och 1990.

50. Brink med björkhage 23/5

En ostvänd brink med hagmark som är tämligen glest bevuxen med yngre björk. I norra delen växer även medelgrov vidkronig ek. I mitten av området finns ett utströmningskärr bevuxet med ung klibbal. Området betas av nötdjur.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Ängsmark: Gökärt 2, vårbrodd 3, ängsvädd 2, ängsviol 2, svinrot 1, revfibbla 1

51. Betade brinkar 23/5, 3/8

Betade brinkar där vissa delar är sydvända med en hel del sandblottor. Norra delen är öppen med enstaka björkar. Södra delen är delvis tät bevuxen av främst ek och med inslag av hassel, asp och björk.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Ängsmark: Gökärt 1, blåsuga 1, gråfibbla, liten blålocka 2

Värdefulla strukturer: Sydvänd brink, sandblottor, gryt, björkhögstubbar, bohål

52. Lövbevuxen bäckravin 23/5

En djupt nedskuren bäckravin. Tämligen ung klibbal samt hassel dominerar. Inslag av lind. Ett mindre öppet område västra delen närmast vägen är öppen och ingår i beteshage som betats av får. Även den trädbevuxna ravinerna har ingått i betesfällan.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Glansfläck 3, bäckbräsma 3, blåsippa 1 (1994), lind 2 (1994), forsärla, stare

Värdefulla strukturer: Död ved 3, lövlågor 2, högstubbar av al och björk 2, bohål 2, vedgnag

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 Bäckdal

53. Lövbevuxen brink och mindre ravin 23/5

En mindre bäckravin och brink som båda är lövbevuxna. Tämligen ung blandskog av främst klibbal med inslag av björk, ek, asp, hassel och lönn. Gott om utströmningsområden och mycket bäckbräsma och älggräs.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Glansfläck, kärffibbla 2, strutbräken 1, ormbär 1, bäckbräsma 3, lundarv 2, lind 2, kransrams 1 (1994), stare

Värdefulla strukturer: Källmiljöer 2, död ved 1, bohål, vedgnag, levéer längs ån

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 Sekundär lövnaturskog

54. Betade brinkar 23/5, 12/6, 3/8

Brinkar och liten ravin med sandig-moig mark. Brinkarna betas av nötdjur. Glest bevuxet med yngre ek. Sydvända sandiga sluttningar förekommer i den lilla ravinerna. Här finns rik blomning av tjärblomster, blåmunkar samt en del backsippa och åkervädd. I norr en hög brant nordvänd erosionsbrant där det nyligen gått ett ytligt skred som blottat ett större område med finkornigt material. Rikt insektsliv i de ost- och sydvända sandiga sluttningarna med gott om

steklar och även blombesökande vedlevande skalbaggar som gräsgrön guldbagge. På bar jord springer grön sandjägare.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Ångsmark: Vädssandbi VU 1, blodbi 3, grön sandjägare, gräsgrön guldbagge, smultronvisslare, blåmunkar 3, tjärblomster 3, brokförgätmigej 2, åkervädd 2, ängsvädd 2, backsippa 1, vårbrodd 2, bockrot, gökärt, ängsviol 1, prästkrage (2004), liten blåklocka (2004)

Värdefulla strukturer: Sandig mark, sandblottor 3, gryt, erosionsbrant

Dokumentation: Tuva 2004

55. Lövbevuxen brink 23/5

I en nordvänd brink växer en ung blandlövskog av björk, hassel, klibbal och sälg. Enstaka vidkroniga tämligen grova ekar står i slutningen.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Lundarv 3

Värdefulla strukturer: Vidkronig tämligen grov ek, äldre al längs stranden

56. Betad brink 23/5

Ostvänd tämligen svagt slutade brink som betas av nötdjur. Enstaka sälg förekommer. Viss ängsflora annars kvävepåverka vegetation.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: *Ångsmark:* Långhornsbi, prästkrage 2, skogsklöver 3, gökärt 1, vårbrodd 3, blåsuga 1

Dokumentation: Ångar och hagar i Mark 1990 (klass 3), Tuva 2004

57. Lövbevuxen brink 22/5

Västvänd brink igenvuxen med ungt sly, klibbal, hägg och medelgrov björk. Enstaka vidkroniga ekar står i området.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Värdefulla strukturer: Vidkronig ek 1

58. Betade brinkar vid Gärån 29/5, (b 31/5), 12/6

Mellan grusvägen och utloppet i Storån har Gärån bildat en djup och bred ravin. Den sydvända norra brinken hävdas genom nötdjursbete. Hagmarken är mycket vacker med enstaka enar, aplar och nyponrosor. I brinkarna blommar rikt av olika örter som rotfibbla, prästkrage och åkervädd. Ravinbotten domineras av skogssäv och älggräs. Vissa blottor med bar jord finns, t ex i ett mindre skredärr. Längst i väster, vid Storån, står några tämligen grova vidkroniga ekar med skrovelbark och stamhålighet.

Ravinerna fortsätter öster om grusvägen (58b). Längst i väster, i den sydvända och torra slutningen, växer tämligen gott om ängsväxter som jungfrulin och rotfibbla. Stora delar av ravinerna är tämligen kvävepåverkade, men näringsfattigare och torrare slutningar hyser en del ängsväxter. I ravinbotten slingrar sig ån fram. I väster finns mader som är under igenväxning av klibbal. Längre österut rinner Gärån genom en skogsbevuxen ravin där ån har ett mer strömmande- forsande lopp. Längs ån dominerar här ek, klibbal och hassel. Längst i väster kan man ana rester från någon kvarn.

Naturvärdesbedömning: Klass 1, högsta naturvärde. Omr. 58b-klass 2, mycket höga naturvärden.

Intressanta arter

Ångsmark: Vädssandbi VU 3, långhornsbi 2, gökbi *Nomada sp* 1, svingelgräsfjäril 1, jungfrulin 1, svinrot 2, skogsklöver 2, gökärt 3, prästkrage 3, revfibbla 2, rotfibbla 3, ängsvädd 2, åkervädd 2,

mandelblom 1, bockrot 1, stagg 1, kamäxing 3, vårbrodd, sommarfibbla (2004)

Värdefulla strukturer: Sydvända brinkar, skredärr med bar mineraljord, blomrikedom, västerut närmare ån; tämligen grov vidkronig ek med hålrum och skrovelbark

Dokumentation: Ångar och hagar i Mark 1990 (klass 3), Tuva 2004, Ångar och hagar i Mark 2004 (klass 3)

59. Lövbevuxen brink med grövre ekar vid Gärån 29/5

Nära Gäråns utlopp i Storån i de nord- och västvända brinkarna längs Gärån finns intressanta lövområden. I området står gott om grövre vidkronig ek som tidigare stått i en öppnare hagmark. Vissa av ekarna är sk jätteträd med stamdiameter på över 1 m. På en ek hittades lunglav. Den södra delen hävdas inte och har vuxit igen kraftigt med främst hassel men även klibbal, björk, tall, asp och sälg. På marken dominerar vitsippa. I mitten av området verkar bete fortfarande ske. Igenväxningen är delvis stor med hassel och klibbal samt hägg, björk och lönn. Enstaka lind står i området. Delar har gräs- och örtvegetation med t ex vårbrodd och gökärt. Längst i öster där Gärån har ett forsande lopp kantas ån av klibbal. På alar som står vid ån växer gott om glansfläck.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Lunglav NT 1, rostfläck 2, glansfläck 2, fjällig filtlav 1, fällmossa 1, platt fjädermossa 1, klippfrullania 1, gullockmossa 1, trubbfjädermossa 1, lind 1, bäckbräsma 1, kärffibbla 1, ormbär 1, blåsippa 1, svart trolldruva 1 (1994), strutbräken (1984), kransrams (1984), desmeknopp (1984), gullpudra (1984), bivråk EN 3/8, stare, gröngöling, försärla

Ångsmark: Ängsvädd 1, gökärt 1, vårbrodd 2

Värdefulla strukturer: Grov vidkronig ek, jätteträd 1, skrovelbark 2, savflöde 1, bohål i asp 1, björkhögstubbe med fnösketicka 1, sidoraviner, lövlåga 1, utströmningsområden, skredärr, hög luftfuktighet

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 Sekundär ädellövnaturskog, Lövskogsinventering i Mark 1984 (klass 2), Ångar och hagar i Mark 1990 (klass 3)

59b. Gärån 29/5

Gärån avvattnar bl a Härsjön. Närmast Storån meandrar ån fram i en stor ravin. Här omges bäcken av lövskog. Längs en ca 400 m lång sträcka har bäcken ett strömmande och forsande lopp utför ett stenigare och brantare underlag. Ca 400 m nedströms vägbron vid Härkila bedöms öringbiotoperna vara goda och öring förekommer med god täthet (1985). En kvarndamm som numera fungerar för minikraftverk finns vid Strömma. En laxtrappa passerar förbi dämnet. Kalkning sker sedan många år.

Naturvärdesbedömning: Klass 1, högsta naturvärde

Intressanta arter

Vattenmiljö: Öring, ål CR, elritsa, flodpärlmussla VU, försärla

Trädmiljöer: Glansfläck

Värdefulla strukturer: Forsande sträckor.

Dokumentation: Vattendrag mynnande i Storån och N Lygnern 1985. Naturvärdesbedömning av rinnande vatten 1997 (mycket högt naturvärde). Elfiskeregistret 2003 och 2005.

60. Lövbevuxen erosionsbrant 29/5

Lövbevuxen brant brink med klibbal, ek, björk, rönn, hassel och hägg.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Gammalt skredärr

61. Hagmarker och ekdungar 29/5

Vackert mosaiklandskap i ett kuperat landskap. Området präglas av en sandig ås längs med Storån och grund dalgång öster om åsen. Det mesta av området är hagmark där den norra delen fortfarande betas av nötdjur. Dalsänkans botten är blöt och domineras av starr och älggräs. I sluttningar finns en del ängsväxter. Längst i söder finns en sandig sydostvänd sluttning med bl a gott om blåmunkar. Området ser intressant ut för steklar. Längst i norr finns en brant sydvänd brink i en liten sidoravin med ängsväxter. I området står dungar med medelgrov till tämligen grov vidkronig ek. Här växer även tall, en, klibbal samt enstaka apel, hassel och hagtorn.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Svavelticka, blanksvart trädmýra 2, bivråk EN, gök, rosenfink

Ängsmark: Långhornsbi, gökärt 3, skogsklöver 2, ängsvädd 1, svinrot 1, smörboll 1, brudborste 1, blåsuga 1, prästkrage 1, vårbrodd 2, slättergubbe 1, stagg 1, ängsviol 1, tjärblomster 1, ljung 1

Värdefulla strukturer: Sydvänd äng, sandblottor i sydostvänd sluttning, sandig ås, gryt, blöt dalsänka, vidkronig tämligen grov ek

Dokumentation: Ängar och hagar i Mark 1990 (klass 3), Tuva 2004

62. Lövbevuxen brink 29/5

Västvänd lövbevuxen brink. I söder är brinken mycket brant och i ytterkurvan har nyligen ett större skred gått. I området växer ek och björk samt rönn, hägg, hassel och lind.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Lind 1, strutbråken 2

Värdefulla strukturer: Färska skred, mycket brant, bar mineraljord, gryt, tämligen grov ek

63. Korvsjö 29/5

Mindre korvsjö med öppen vattenspegel. På sydsidan står yngre ek. Lokalen bedöms kunna hysa en artrik fauna av ryggradslösa djur sam amfibier.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Öppet vatten, våtmarksvegetation

64. Större avsnörd åslinga 29/5

Större avsnörd åslinga som i stort sett helt vuxit igen med starr. Centrala delen är igenvuxen med klibbal, björk och rönn. Videbuskage står i öppnare delar. Små vattenspeglar vid videbuskagen.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Blöt mark, små öppna vattenspeglar

65. Mosaik av hållmarker, åker och träd 29/5

Sluttning som består av en mosaik av betesvall, hållmarker och trädbevuxna dungar med medelgrov ek, björk och tall. Tämligen gott om en. Området har tidigare betats. Gräsvegetationen är kvävepåverkad.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Mosaik, medelgrov vidkronig ek, stenmurar, hållar

66. Ekdungar 29/5

Ett större område på före detta åkermark är bevuxet med löv, främst ek och björk. Beståndet är gallrat. Det östra mindre området består främst av ek.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Dokumentation: Lövsöksinventering i Mark 1984 (klass 3)

67. Märgelgrav 29/5

Märgelgrav med vatten. Ytan är helt igenvuxen av kaveldun. Omges av en smal bård av sly och buskar. Vissa förutsättningar finns för grodor.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

68. Lövbevuxen brink 31/5

Sydostvänd brantare brink som är bevuxen med lövträd, främst hassel men även hel del ung lind samt enstaka ek, björk, sälj och alm. På marken dominerar vitsippa.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Platt fjädermossa 1

Värdefulla strukturer: Grövre alm 1

69. Sandig gräsbevuxen brink 31/5, 3/8

Långsluttande brink mot sydost. Sandig torr mark i överdelen. I söder är jordtacket bortgrävt så att sandig mark blottas på ett mindre område. Här finns gott om brun sandjägare och en del steklar som gräver bon. I nederdelen blötare mark med vass och älggräs, vide och al där både kärrensångare och rosenfink sjunger. I norra delen en färhage.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Rosenfink

Ängsmark: Långhornsbi, brun sandjägare 2, blåmunkar 2, tjärblomster 2, gråfibbla 2, vårbrodd 2, kärrensångare

Värdefulla strukturer: Litet sandtag, sydostvänd sluttning, sandig mark

69b. Sandiga vägsränning 3/8, 13/8

Vägen skär genom en större sandavlagring. Den västra sidan har en sydostvänd sluttning med gott om bar sand. Den östra sidan är betydligt blomrikare med gott om bl a liten blåklocka och gullris.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Ängsmark: Ljung 2, liten blåklocka 3, gökärt 1, ängsviol 2, käringtand 1, åkervädd 1, gullris 2, johannesört 2

Värdefulla strukturer: sydostvänd skärning, bar sandig mark, blomrikedom

70. Sandig kulle med mindre grustag 31/5

Sandig kulle omges av gamla erosionsbranter. Mot väster finns ett mindre grustag som lämpar sig för steklar.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Ängsmark: Blåmunkar 3, tjärblomster 2, kärrensångare

Värdefulla strukturer: Grustag, sandig mark

71. Korvsjöar 29/5

Två större korvsjöar med öppet vatten. Stora delar av korvsjöarna ligger öppet och solexponerat. Våtmarksvegetationen är varierad med vass, säv, gul näckros, kräklöver, svärdslilja, kaveldun, vattenklöver, besksköta, gäddnate, vassstarr, flaskstarr mm. Den södra korvsjön omges av ek, hassel, klibbal, gråvide, björk. Våtmarksvegetationen är här dåligt utvecklad. Mellan korvsjöarna växer tämligen ung lind. Här växer flera grova ekar och en i jätteträdsdimension.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Våttemiljö: Kricka, sävsparv, vanlig padda

Ångsmark: Kärrsångare

Värdefulla strukturer: Grova ekar, skrovelbark, jätteträd

72. Mad 31/5

Översvämningsmark intill ån som är bevuxet av starr och norrut av fuktig gräsbevuxen mark och högörtvegetation. Området lämpar sig för enkelbeckasin, tofsvipa mm. Under vår och höst översvämmas området tillsammans med ytterligare större områden varvid det utnyttjas av rastande änder, svanar och gäss.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Våtmark, fuktig gräsbevuxen mark

73. Ekhage 31/5

Nötdjursbetad hagmark som är tämligen tätt bevuxet av ekar varav vissa är grova. De grövsta har stamdiameter på 330 cm. På något träd i väster växer lunglav. I nordväst finns en mindre bäckravin med inslag av bok, klibbal och hassel. På marken växer bl a vitsippa och majbräken.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Lunglav NT 1, ekskinn NT 1, spinnfingersvamp NT (1997), ekticka (1997), fällmossa 2, gullockmossa 2, klippfrullania 2, späd frullania (1997)

Ångsmark: Vårbrodd 2, ångsvädd, knägräs (2004)

Värdefulla strukturer: Jätteträd 1, grövre ek 2, skrovelbark 1, torraka ek 1, eklåga 1, ek med döda vedtyor 2

Dokumentation: Lövsöksinventering i Mark 1984 (klass 2), Ångar och hagar i Mark 1990 (klass 3), Tuva 2004, Förslag till skötsel för Smälteryd 1997

74. Storåns delta 31/5

Där Storån mynnar i Lygnern har ett delta bildats med rik våtmarksvegetation av vass, säv, sjöfräken och starr. Mindre sandbankar som sticker upp ovan vattenytan finns också. I området häckar bl a skäggdopping och rörsångare. Under vår och höst utnyttjas området av rastande änder, doppingar och svanar.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Dokumentation: Svensson & Söderholm 1967.

75. Gårdsmiljöer vid Håkanskila 13/6

I den ostvända sluttningen i dalgångens sydligaste del ligger en rad gårdar med högt kulturhistoriskt värde. Gårdarna ligger mycket vackert med utsikt över dalgången. Vid gårdarna står en del grova träd av bok, ek och kastanj. Vissa betesmarker som betas av nötdjur och får finns invid gårdarna. En mindre bäck rinner i sluttningen.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Värdefulla strukturer: Stenmurar, grova vårdträd, fuktig betesmark

76. Ekskog 31/5

I den ostvända bergssluttningen växer en medelgrov och gallrad ekskog. En hel del hassel växer i buskskiktet. I fältskiktet gott om ormbunkar.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Klippfrullania

Värdefulla strukturer: Blockigt

Dokumentation: Lövsöksinventering i Mark 1984 (klass 3)

77. Hedekskog i hög bergbrant 31/5

Intill Lygnern ligger en hög svårtillgänglig ostvänd bergbrant. I branten växer gott om senvuxna krokiga ekar samt en hel del tall och gran. Inslag av bok och en finns också.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter

Trädmiljöer: Lunglav NT (1988), rostfläck, klippfrullania 3, fällmossa 1, trädporella

Värdefulla strukturer: Blockigt, hög bergbrant

Dokumentation: Nyckelbiotop Sveaskog, Hotade och sällsynta lavar och mossor i Marks kommun

78. Korvsjö och alsumpskog 31/5

Nära utloppet i Lygnern finns gamla åslingor i form av laguner som står i förbindelse med ån. I området växer en större alsumpskog som domineras av tämligen ung klibbal med inslag av björk och hägg. I vattnet växer en del vass och sjöfräken. Vid ett tillfälle sågs fiskgjuse fiska i lagunen. Vid åmynningen finns också ett mindre område med alsumpskog. Här står vissa äldre alar och högstubbar av al. Även längst i öster ett mindre område med alsumpskog vid sjöstranden.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden. 78b och c: Klass 3, höga naturvärden.

Intressanta arter

Trädmiljöer: Näktergal, gök, härmsångare

Vattenmiljö: Fiskgjuse, rörsångare

79. Grova ekar 31/5

Fyra små områden med grova ekar ligger runt Lygnevi. Vissa ekar har skrovelbark och mindre stamhåligheter förekommer. Ekarna i flera av områdena är i stort behov av röjning.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Skrovelbark 2, mulmhål 1

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 2005 nvo Lövsökslund/hagmarksskog, ädellövträd

80. Randskogar med ek 31/5

I några bergbranter i Sätåla står tämligen grov ek med inslag av andra lövträd som ask, lönn och asp.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Bergbrant, skrovelbark

81. Sandstrand med tall 31/5

Större område med sand och små relikta sanddyner. Området är bevuxet av tämligen ung tall. På marken växer främst kråkbär. En hel del sandblottor förekommer.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Relikta sanddyner

Dokumentation: Naturvårdsplan Marks kommun

82. Blandlövskog 31/5

En blandlövskog med lönn, alm, rönn, tall, sälg och klibbal växer innanför sandstranden.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

83. Skogsbevuxen kulle 31/5

Skogsbevuxen kulle med tall och ek.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Värdefulla strukturer: Hällmark

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 2005 nvo Tallskog

84 a-e. Grova ädellövträd 31/5

Längs vägen, i en allé och vid de äldre husen står ett 15-tal grova tidigare hamlade askar och lönnar. Vissa träd är mycket grova och har stamhåligheter.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden (a, klass 3)

Intressanta arter

Trädmiljöer: Silverlav 3, allélav 1, kyrkogårdslav 1, guldlockmossa 3

Värdefulla strukturer: Hamlade träd, jätteträd, stamhål, vedytor, insektsgnag

85. Ädellövträd vid Sätilla kyrka 31/5

Vid Sätilla kyrka står ett 30-tal grova och hamlade ädellövträd av främst alm och lönn. Klotterlav och guldlockmossa växer på träden. Mängden hålträd och träd med död ved är liten. Vid prästgården står dessutom en större mängd tämligen klena hamlade lindar med gott om silverlav.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Silverlav 2, klotterlav, allélav, båghättemossa, guldlockmossa.

Värdefulla strukturer: Grova hamlade ädellövträd, stamhål 1.

Dokumentation: Hotade och sällsynta lavar i Marks kommun, Naturvårdsplanen i Mark

86 a-c. Dungar med ek 31/5

Dungar med medelgrov ek varav vissa är mer senvuxna. Inslag av björk, tall, asp, säl, rönn och en.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Värdefulla strukturer: Stenmur 1, hällar

87. Betad hagmark i sluttning 31/5

En sluttning glest bevuxen med ek, tall, en, asp och björk. Området ser ut att betas. Gräsvegetationen är kvävepåverkad.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Värdefulla strukturer: Sluttning, stenmur

88 a-c. Gamla ädellövträd vid Strömma 31/5

Vid Strömma står gott om äldre almar och lindar samt ca 5 grova ekar vid elevhemmen. Längs Gårån som rinner genom Strömma står flera grova almar. Luftfuktigheten är hög här vilket gör miljön särskilt gynnsam för kryptogamer. Här växer bl a blekspik och grå punktlav. På träden vid Strömma växer också silverlav. På de grova ekarna norr om gården växer bl a rostfläck och gul mjöllav. I Gårån uppehåller sig forsärla.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden (c, klass 3)

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Gulvit blekspik *Sclerophora nivea*, grå punktlav *Acrocordia gemmata*, rostfläck *Arthonia vinosa*

Värdefulla strukturer: Stamhåligheter 1

89. Bevattningsdammar (ej besökt)

Enligt obekräftade uppgifter har det förekommit större vattensalamander i dammarna.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Dokumentation: Märgelgravar och småvatten i Marks kommun

90. Åkerholme 31/5

Åkerholme utmed grusvägen. Kullen som består av en bergklack är har öppna hällar. Här växer tre tämligen grova ekar med skrovelbark varav en har tydlig stamhålighet samt någon hägg och rönn. Stenar ligger upplagda i ett röse. Bland örterna kan nämnas gökärt, kärleksört och blodrot.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Intressanta arter: *Ångsmark:* Gökärt

Värdefulla strukturer: Röse, hällar, grov ek, skrovelbark, stamhål

91. Betad kulle med ek och tall 22/5, 31/5

Låg kulle som betas av nötdjur och bevuxen av gles skog som består av medelgrov ek, björk och tall. Enstaka tämligen grova ekar och senvuxen tall förekommer. En hel del en och enstaka asp och apel finns i området. Stenskvätta häckar i ett stenröse.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Intressanta arter: *Ångsmark:* stenskvätta

Värdefulla strukturer: Hällar, stenröse

92 a-b. Kullar med tallskog 31/5

Två kullar med hällmarker och tallskog med inslag av en och ek. Den södra kullen är betad av nötdjur. Här växer en hel del en samt enstaka björk och ek.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Värdefulla strukturer: Hällar 3, sluttningar

93. Hamlade askar vid Härkila 31/5

Längs vägen står fem grova tidigare hamlade askar. I gårdsmiljön står även grova lönnar och ett 30-tal klenare hamlade lönnar.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Silverlav 2, guldlockmossa 3, blanksvart trädmyra

Värdefulla strukturer: Jätteträd, stamhåligheter, vedytor med insektsgnag

94. Bäckravin med grov alm 31/5

Djupt nedskuren bäckravin med gott om grova almar, en hel del klibbal samt enstaka björk, säl och hassel. I ravinbotten växer även rododendron. På gammal alm växer bl a gott om lönnlav.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Lönnlav 2, guldlockmossa 2

Värdefulla strukturer: Bäck, hög luftfuktighet, grov alm

95. Tallskog (Ej besökt)

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 nvo Tallskog

96. Hedekskog 4/6

I ett större område av dalgångens ostvända sluttning växer ekskog med fålskilt som domineras av blåbär. En hel de en växer i området. Enstaka hassel, björk, tall, gran och bokuppslag förekommer. Enstaka torrakor av ek och torrakor av björk med fnösktickor förekommer. Bohål av större hackspett sågs. Tämligen gott om berghällar i sluttningen. Den nordligaste delen består av en hagmark som betas av får.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Värdefulla strukturer: Berghäll 2, bohål 1, torraka 1, högstubbe 1

Dokumentation: Lövsfogar i Mark

96c. Fårbetad hage vid bergbrant 13/8

Sydostvänd mindre bergbrant. Intill bergbranten står yngre lövträd av bl a ask, ek och rönn samt en. Bergbranten ligger i en fårbetad hage. Floran är tämligen trivial. I nedre delen av hagen står någon yngre hamlad ask.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Intressanta arter: *Ångsmark:* Liten blåklocka 2

Värdefulla strukturer: Berghällar 2

97. Skogsbryn med ek 4/6

Skogsbryn eller randskog som domineras av medelgrov ek.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

98. Skogsbevuxen bergbrant (Ej besökt)

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 1994 nvo Brant

99. Grova ädellövträd 23/5

Två gårdar med två mycket grova vårdträd av ask och lönn. På lönnen växer rikligt med almlav. Bakom gårdarna står ytterligare tämligen grova ädellövträd.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Almlav NT 3, silverlav 2

Värdefulla strukturer: jätteträd

100. Skogsbryn med ek 23/5

Skogsbryn eller randskog som domineras av medelgrov ek.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

101. Ekhage 4/6

Högt belägen ås med utsikt över dalgången. Kullen betas av häst. Hagmarken domineras av vidkronig grövre ekar. Inslag av bok. Gräsvegetationen kvävepåverkad och ängsfloran tämligen trivial.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: *Ängsmark:* Vårbrodd 2, gökärt 1, prästkrage 1, svinrot 1

Värdefulla strukturer: Eklågor 2, vedytor 1, grövre ek, senvuxen ek 2, block 1

102. Grustag 4/6

Grustag med branta skärningar där ca 60 backsvalehål räknades. Backsvalor sågs flyga utanför hålen.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: Backsvala NT

Värdefulla strukturer: Bar sand, branta skärningar

103. Alsumpskog vid Ularåsbäcken 4/6

Alsumpskog med inslag av björk och hägg samt enstaka gran och hassel. I fältskiktet dominerar bl a kärrfräken, hultbräken, kabbleka och skogsfräken.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Ormbär 1

Värdefulla strukturer: Naturligt slingrande bäck, tämligen grov al, markvatten, högstubbe 1, vattensamling 2

Dokumentation: Sumpskogsinventeringen

104. Skogsbevuxen bergbrant och ädellövträd i gårdsmiljö 4/6

Ostväänd bergbrant bevuxen av blandskog av ek, tall, sälj och lönn samt med inslag av lind och bok. Grov lind i södra delen av branten med hackspethål. Kring gårdarna står flera grövre tidigare hamlade ädellövträd av lönn, ask och lind.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden.

Värdefulla strukturer: Lodytor 2, grövre ädellövträd, bohål

105. Hagmark 4/6

I bergbranten finns en fårbetad hage bevuxen med främst ek och björk men även enstaka asp, ask, sälj, en, hassel, lind och gran. Gräsvegetationen är kvävepåverkad och ängsfloran trivial. Längs den stora vägen finns en tämligen blomrik vägren.

Naturvärdesbedömning: Klass 4, Vissa naturvärden

Intressanta arter: *Ängsmark:* Vårbrodd 3, tjärblomster 2, gråfibbla 2, åkervädd

Värdefulla strukturer: Bergbrant, lodytor 3, grässvål

106. Ädellövskog 4/6

I bergbrant mot dalgången växer lövskog som domineras av ek varav en del är vidkroniga och grövre. Här växer även gott om lönn varav någon tidigare är hamlad. Även enstaka ask förekommer samt grov tall. Grov död ved finns i området.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Guldlockmossa 1, fällmossa 1, klippfrullania 1

Värdefulla strukturer: Grov lövlåga 1, grov torraka 1, tidigare hamlad lönn 1, grov tall 1, vidkronig tämligen grov ek 1

Dokumentation: Nyckelbiotopsinventeringen 2003 Bergbrant

107. Grova tidigare hamlade askar 13/8

Vid den gamla gården Storegården står fler grova tidigare hamlade askar och lönnar.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Silverlav 1, guldlockmossa 1, fällmossa 1

Värdefulla strukturer: Grova ädellövträd, hålträd

108. Gårdsmiljö med grova ädellövträd 4/6

Vid Hestra ligger några gårdar där det växer två grova hamlade ask och fyra grova almar, en grov lind samt en grov lönn. På asken växer bl a gryinig filtlav. Söder om gården ligger en tidigare betad hage som idag är igenvuxen med ak, ek, björk mm

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Gryinig filtlav 2, fällmossa, guldlockmossa

Värdefulla strukturer: Hamlad ask, jätteträd

109. Grova hamlade askar 4/6

Vid Tomten står nio grova nyhamlade askar varav en är mycket grov med stamhåligheter. I norr, väster om vägen, står en rad med gamla hamlade lindar varav en har större stamhåligheter.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter: *Trädmiljöer:* Silverlav 2, klotterlav, guldlockmossa

Värdefulla strukturer: Hålträd

110. Grustag 4/6, 3/8, 13/8

Grustag med stora ytor sandig mark och tämligen stor blomrikedom. Sälj i närheten. Olika lutningsvinklar på sanden förekommer vilket är gynnsamt för en divers insektsfauna. Rikligt med brun sandjägare, vårsidenbi samt flera olika arter av gräv-/vägsteklar.

Naturvärdesbedömning: Klass 2, mycket höga naturvärden

Intressanta arter: Backsvala NT ca 10 bohål, vårsidenbi *Colletes cunicularius* 3, brun sandjägare 3, vägstekel spenslig sandstekel *Ammophila* sp, tistelfjäril, blåmunkar 2, käringtand 2, vitklöver 2, gråfibbla 3, åkerfibbla 1, liten blåklocka 1, gullris 2, bockrot 1, ängsvädd 1

Värdefulla strukturer: Blomrikt, bar sand 3

111. Blomrik vägren 4/6, 3/8

Ca 200 m lång SO-vänd tämligen hög och torr vägren. Blomningen är rik med bl a tjärblomster, gråfibbla, blåmunkar och åkervädd. Några väddsandbin observerades. I blommorna även vedlevande skalbaggar som humlebagge och ängsblombeck.

Naturvärdesbedömning: Klass 3, höga naturvärden

Intressanta arter: *Ängsmark:* Väddsandbi VU 1, citronfjäril 2, åkervädd 2, ängsvädd 1, blåmunkar, gullris 2, liten blåklocka 2

Värdefulla strukturer: Sydväänd, blomrikedom

112. Igenväxande brinkar 31/5

Väster om Sätla löper brinkar som är under igenväxning av högörtvegetation, hallon, hägg mm

Naturvärdesbedömning: Klass 4, vissa naturvärden

Intressanta arter: Kärrsångare

Bilaga 4. Metod för naturvärdesbedömning

Genomgång av tidigare dokumenterade naturvärden och utredningar: Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering och sumpskogsinventering, Länsstyrelsens inventeringar: ängs- och hagmarker, lövskogar, våtmarker, Fiskeriverkets elfiskeregister, Lygnerns Vattenvårdsförbunds årsrapporter med bl a bottenfaunaundersökningar., kommunens naturvårdsplan, gammelträdsinventering, relevanta rapporter i miljökontorets rapportserie Miljö i Mark. Flygfoto (ortofoto 1 m upplösning) användes som underlag. Digitaliserat underlag från länsstyrelsen och Skogsstyrelsen sammanställdes i GIS. Kontakter togs med personer med god lokalkännedom om fåglar och växter. Samtal med markägare gav också värdefull information om området.

Fältarbete skedde under perioden maj-augusti 2007. Vandring gjordes längs åns båda sidor i undersökningsområdet förutom sträckan U vid Hede och Sätilla på ån kunde avsynas på avstånd i den öppnare dalgången. Detta gör att mindre strukturer längs ån kan ha missats här. Cykel användes vid inventeringen av de områden som ligger högre upp i dalens slutningar. Både tidigare dokumenterade miljöer och odokumenterade täcktes in. Avgränsningar av områden och delområden lades in i GIS. Vid behov används GPS i fält. Varje område besöktes endast kort tid, ca 20 min. Områden som bedömdes vara intressanta insektslokaler återbesöktes dock 1-2 gånger vid lämpliga tidpunkter. Vid fältbesöken noterades bl a följande som underlag för naturvärdesbedömningen.

- På landmiljöer noteras värdefulla stor- eller småskaliga strukturer i miljöerna (t ex gamla träd, död ved, skrovelbark, jätteträd, hålträd, branter, block, grässvål, blomrikedom, sandblottor, vägrenar, sydsluttningar, småvatten mm)
- Intressanta miljöfaktorer (t ex hög luftfuktighet, beskuggning, källmiljöer, solexponering, varmt mikroklimat)
- I vattendragmiljöer noteras strömförhållanden, bottenförhållanden (där det var möjligt att se), lämpliga öringmiljöer, skyddszoner, beskuggning, vandringshinder, erosionsbranter, död ved i vatten och på land, äldre träd, levéer, älvvallar och korvsjöar.
- Intressant geomorfologi eller strukturer på landskapsnivå (t ex sandavlagringar, meandrande åar, mosaiklandskap mm)
- Intressanta växt- och djursamhällen
- Pågående värdefulla former av skötsel/processer (t ex slätter, bete, erosion)
- Tecken på lång kontinuitet av naturtyper, miljöfaktorer, strukturer eller processer.
- Kulturhistoriska spår
- Signalarter/indikatorarter, rödlistade arter, regionalt ovanliga arter

Arter som noterades vid fältbesöken var sådana som bedöms vara särskilt intressanta i området samt rimliga att observera vid fältinventeringen maj-augusti (listas nedan). Inventeringen inriktade sig på signal-/indikatorarter samt ovanligare arter. (Dagfjärilar, bin, vedskalbaggar (främst förekomst av kläckhål och bedömning av förutsättningar för intressantare arter), markskalbaggar (främst bedömning av förutsättningar för intressantare arter), vattenlevande evertebrater (bedömning av förutsättningar i vissa småvatten), amfibier och reptiler, fisk (bedömning av miljöernas lämplighet), fåglar, kärlväxter, lavar, mossor, svampar (fel årstid).

Uppgifter om respektive område lades in i datatabeller i ArcPad så att data kommer att finnas som attributtabeller i GIS. Detta gjordes enligt samma tabeller som använts vid revideringen av naturvårdsplanen 2006. Digitala foton ordnade efter delområden lämnades på CD

Naturvärdesbedömning

Gjordes i fyra klasser 1-4. Modellen är en vidareutveckling av en modell från Naturcentrum AB.

Vid klassificeringen är de biologiska värdena avgörande. De biologiska värdena bedöms främst utifrån vilka arter som faktiskt påträffas. Även strukturer, geomorfologi och processer som ger förutsättning för intressanta arter eller växt- och djursamhällen är en viktig utgångspunkt vid bedömningen. Naturgeografiska objekt kan ha naturvärden i sig själva utan att ha några särskilda biologiska värden. Särskilt intressanta naturgeografiska strukturer noteras därför.

*) Viktiga kriterier vid urval och värdering

a) Biotoper med *stor artrikedom och rödlistade arter eller riklig förekomst av signalarter*.

b) Viktig *ekologisk funktion*, t ex reproduktionsområden, rastplatser, uppväxtmiljöer och viktiga spridningskorridorer.

c) Naturliga eller kulturskapade biotoper med *lång kontinuitet*, t ex naturskogar, högmossar eller naturbetesmarker.

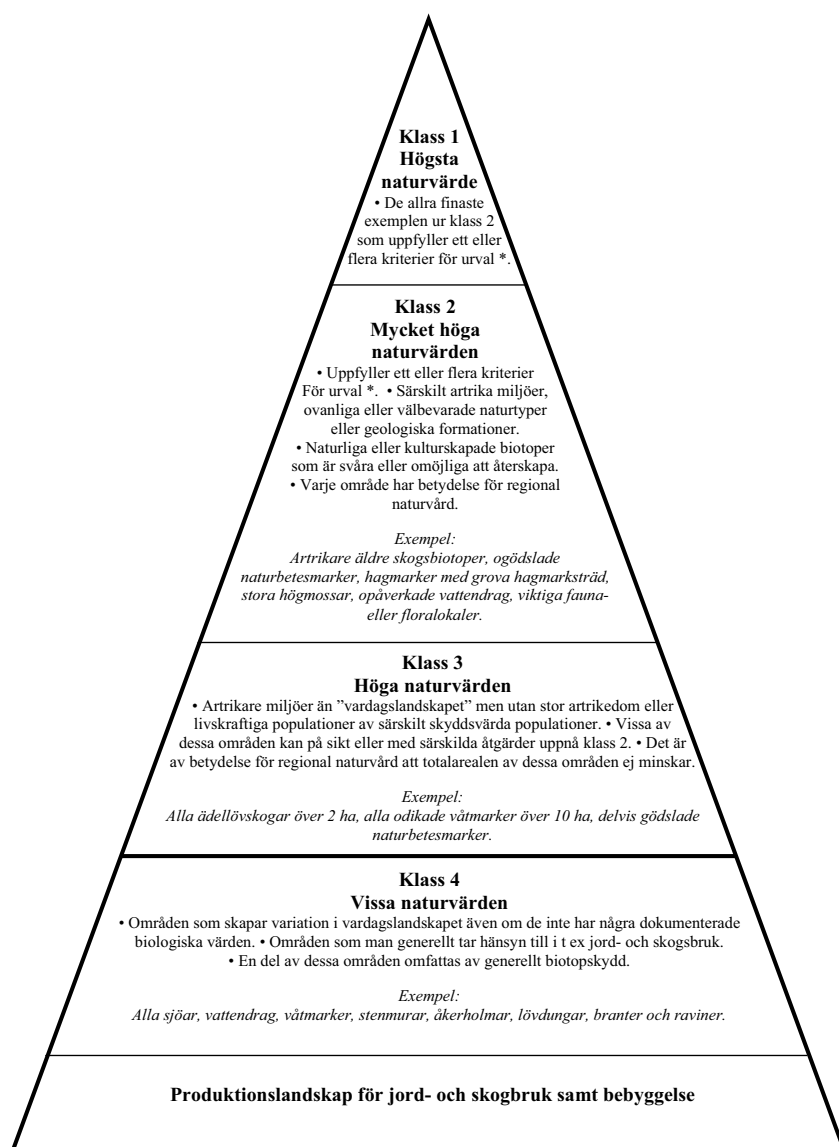
d) Miljöer och arter som är *ovanliga* i landskapet i övrigt.

e) Områden som är *opåverkade* av mänskliga ingrepp. Detta gäller inte alltid, t ex inte i odlingslandskapet där skötsel är en förutsättning för naturvärdenas bevarande.

f) Miljöer som innehåller rikligt med *strukturer* eller pågående *processer* som är nödvändiga för krävande och specialiserade arter och där sannolikheten är mycket hög att finna sådana arter.

g) *Mångformiga miljöer* eller miljöer som bidrar till att skapa *mosaiklandskap* av ett flertal naturtyper som finns inom nära avstånd vilket ger förutsättningar för skyddsvärda arter.

h) Områden med särpräglade, särskilt tydliga eller vetenskapligt intressanta *geologiska formationer*.



Ytterligare stöd vid bedömningen

i) Ett större område har högre värde än ett mindre, som för övrigt är likvärdiga. Storleken har särskild betydelse för naturtyper som hyser arealkrävande arter.

j) Större helheter av mindre delområden eller kluster av mindre områden för ett högre naturvärde när de bedöms som en helhet än de enskilda delområdenas naturvärden om de bedöms var för sig.

k) En naturvärdesklassning av ett mindre område kan höjas om det utgör en del av en större helhet eller om det ligger i närheten av andra områden varifrån skyddsvärda arter har möjlighet att sprida sig.

• Gemensamt för många högt värderade områden (klass 1-2) är att *"de har värden som är svåra eller omöjliga att få tillbaka om de försvinner"*

Rapportserien MILJÖ I MARK

Rapportserien började ges ut 1988, och sedan 1992 finns följande rapporter :

- 1992:1 Kvävefälla i Veselången – teknisk utformning
- 1992:2 Bottenfaunan i Slottsåns vattensystem våren 1991
- 1992:3 Bottenfaunan i Surtans vattensystem hösten 1991
- 1993:1 Dokumentation av några hotade och sällsynta arter i Marks kommun
- 1993:2 Radon i hus – undersökningar gjorda 1972–1992 i Marks kommun
- 1994:1 Slottsåns vattensystem – Fiskevårdande åtgärder
- 1994:2 Märgelgravar och andra småvatten i Marks kommun
- 1994:3 Naturvårdsplan
- 1994:4 Lavar och luft i Marks kommun 1993
- 1994:5 Miljö i Mark – Lokal Agenda 21
- 1995:1 Miljöprojekt i Mark - så här har vi gjort
- 1996:1 Färghandeln - Bilhandeln, underlag till miljödiplomering
- 1996:2 Bottenfauna i Marks kommun - En sammanställning
- 1997:1 Fiskevårdsplan för Lillån, Viskan
- 1997:2 Fiskevårdsplan för Surtan
- 1997:3 Naturvärdesbedömning av rinnande vatten - En bedömning, efter System Aqua av 29 vattendrag i Mark
- 1998:1 Texilkemikalier och plastadditiver
- 2001:1 Projekt Småvatten i Mark 2001 – en del i SNF:s jordbrukskampanj
- 2002:1 Lokalisering av en järnvägsanknuten godsterminal i
- 2003:1 Förändringar av arealförluster och halter vattendrag 1987-2001 av fosfor och kväve i Marks kommuns Marks kommun
- 2004:1 Häggån i Marks kommun-beskrivning och naturvärdesbedömning av skyddsvärda vatten- och landmiljöer samt förslag till åtgärder
- 2004:2 Sjön Lygnerns miljötillstånd - förr och nu
- 2004:3 En dammrivnings effekter på flora och fauna i och längs en å – Ljungaån, Marks kommun
- 2005:1 Ängar och hagar i Marks kommun – En återinventering sommaren 2004
- 2005:2 Miljöanalys av sediment i dämd å – Ljungaån, Marks kommun
- 2005:3 Närsalter i Surtan – källfördelning och åtgärdsförslag
- 2006:1 Lax och öring i Rolfsåns vattensystem – dåtid, nutid och framtid
- 2006:2 Läkemedelsrester i två reningsverk och recipienten Viskan
- 2006:3 Restaurering av märgelgravar i Mark 2003-2006 (endast PDF)
- 2006:4 Fosforbelastning på Storån – källfördelning och åtgärder
- 2006:5 Mångfald i Häggåns dalgång – utveckling av ekonomi, natur och kultur
- 2007:1 Flodpärlmusslan i Marks kommun - hot mot populationen
- 2007:2 Mätningar av markradon och radon i småhus
- 2008:1 Utredning kring våtmarksområde vid Hanatorp, Örby
- 2008:2 Natur- och kulturmiljöinventering av Storåns dalgång, Marks kommun 2007

Rapporterna kan beställas från miljökontoret eller laddas ner från hemsidan.

Miljö i Mark

är en rapportserie som presenterar planer, utredningar, inventeringar m. m. inom miljövårdsområdet i Marks kommun

Syftet med Miljö i Mark

är att sprida kunskap om natur och miljö i Mark och att informera om kommunens miljöarbete.

Miljö i Mark

kan beställas från Marks kommun
Miljökontoret, 511 80 Kinna
telefon 0320 21 72 77, 21 72 80
fax 0320 21 75 03
mail mhn@mark.se



Mark