

Inventering av natur- och kulturmiljöer  
längs Viskan mellan Stämmemad och Skebro  
inom projektet "Viskan tillgänglig för alla"

- ett arbetsmaterial



Omslagsbild: Skebro (Foto: Peter Nolbrant)

Fältarbete och text: Peter Nolbrant



## Innehåll

Syfte och uppdrag.....	4
Metod.....	5
Översiktig beskrivning.....	6
Resultat.....	7
Naturmiljöer.....	9
Kulturmiljöer.....	18
Vyer och upplevelser.....	21
Förslag till skyltplaceringar.....	22
Cykelvägar.....	31
Stigar.....	31
Referenser.....	32
Bilaga 1. Intressantare arter från området.....	33
Bilaga 2. Uppgifter om delområden.....	36
Bilaga 3. Metod naturvärdesbedömning.....	45

## Syfte och uppdrag

Syftet har varit att göra en sammanställning av naturvärden och kulturhistoriska värden längs Viskan mellan Stämmemad och Skebro inom projektet ”Viskan tillgänglig för alla”.

Dessutom har framkomlighet, intressantare platser och lämpliga platser för skyltar noterats.

Rapporten är ett arbetsmaterial som ska vara underlag vid framtagning av informationsskyltar, karta, broschyr mm inom projektet ”Viskan tillgänglig för alla”.

Naturinventeringar och naturvärdesbedömningar samt rapportskrivning har gjorts av Peter Nolbrant, BioDivers Naturvårdskonsult. Urval av kulturhistoriska objekt har gjorts tillsammans med Bertil Larsson som också har tagit fram information och texter om dessa objekt.

Arbetet har gjorts på uppdrag av miljökontoret i Marks kommun. Projektet är delfinansierat med lokala naturvårdsmedel.

## Metod

Det mesta fältarbetet gjordes mellan den 21/6 och den 10/7 2007. Inventeringen skedde till fots och till cykel. Vädret var vid inventeringstillfällena tämligen svalt. Vid besök av många områden var det mulet och tidvis regnigt.

## Översiktlig beskrivning

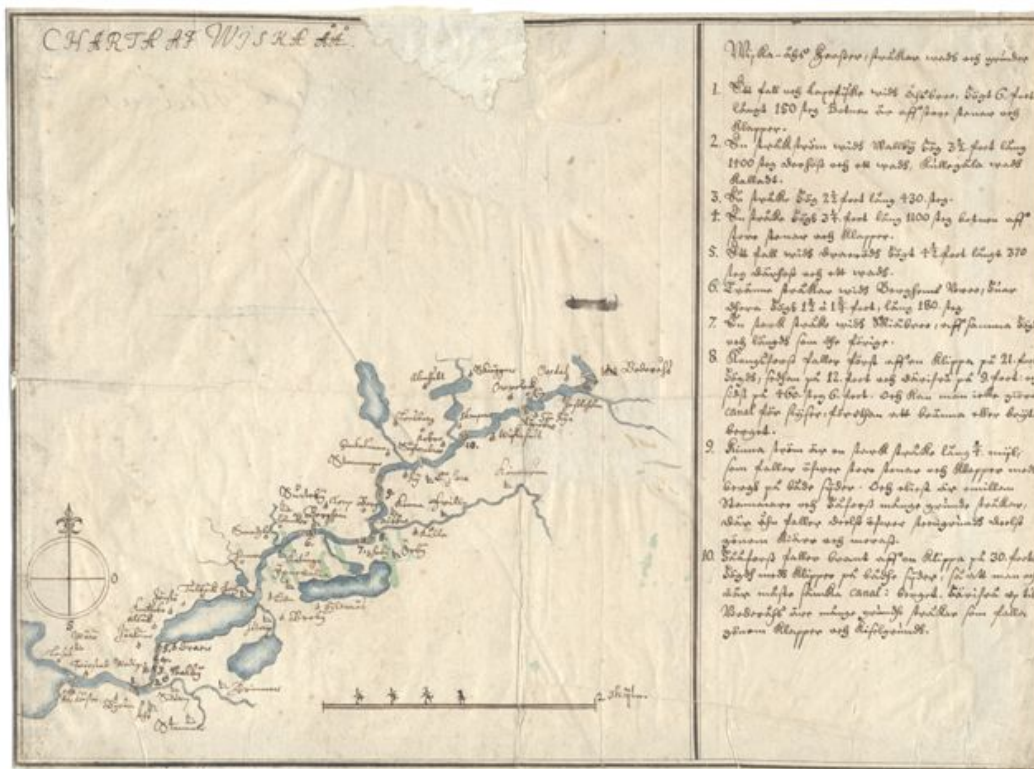
### Geomorfologi

Viskans dalgång vid Kinna och Skene täcks av tjocka lager med finkorniga jordarter som lera, mo och sand. Dessa har sitt ursprung från senaste istidens slut då inlandsisen retirerade. Stora mängder sediment fördes med vattenmassorna i isälvarna som mynnade i den havsvik som täckte Kinna och Skene för ca 12500 år sedan. När vattnet blev lugnt sedimenterade det finkorniga materialet till botten; närmast mynningen grus och sand, därefter mo, mjåla och längst ut de allra finaste lerpartiklarna. Istiden hade varat i ca 100 000 år och tyngden från den upp till 3000 m tjocka inlandsisen hade tryckt ner jordskorpan åtskilligt. När Marks kommun blev isfri för ca 12000 år sedan nådde därför havsytan 80 m över nuvarande havsnivå. Denna sk högsta kustlinje sträckte sig i Viskans dalgång faktiskt så lång in som en bit norr om Seglora.

När landet så småningom höjde sig, drog sig havet tillbaka och vattendragen börja erodera sig ner i sedimenten. I områden med moiga sediment kunde djupt skurna raviner och brinkar uppstå. Mycket fina exempel på sådana brinkar och raviner finns på sträckan Assberg till Berghem. Huvuddelen av ravinbildningen har skett under tidigare perioder efter istiden under perioder då vattenföringen i vattendragen var större än nu. Även idag kan man dock se processerna genom större eller mindre skred som regelbundet uppstår.

Inlandsisen transporterade med sig en hel del kalk från kalkbergen i Skaraborg. Denna kalk avsattes också i sedimenten och har gjort ravinerna och brinkarna kalkrikare med näringsrika jordar. Man hittar därför en rad kalkgynnade växter som gullviva, tuvstarr, brudbröd och blåsippa samt flera andra växtarter som är mycket sällsynta utanför Falbygden.

På några ställen i området finns urbergsområden, bergklackar eller isälvsmaterial med block som Viskan rinner över och som då får ett forsande lopp. En lång sträcka finns mellan Stämmemad och Kinnaström. En annan kortare sträcka finns vid Kungsfors. Ytterligare en strömmande sträcka över blockig botten finns vid Skebro. De större fallen Stämmemad-Kinnaström och Kungsfors är sedan länge utnyttjade för vattenkraft.



## Kulturlandskapet

Dalgången utnyttjades redan för ca 8000 år sedan av stenåldersjägare och troligen tillfälliga jaktboplatser är funna vid golfbanan vid Häggån. Även i området som ligger norr om sammanflödet av Häggån och Viskan finns gott om stenåldersfynd.

Dalgångens områden med lättbrukade sandiga jordar har under årtusenden använts för jordbruk.

Boskapshållning utgjorde grunden för försörjningen. Det innebar att ängs- och betesmarker satte sin prägel på landskapet. År 1571 omtalas Älvsborgs län som rikast på kreatur i Sverige. I Mark hade under 1500-talet hemmansägaren vanligen 8-12 kor. Viktiga handelsvaror var då oxar, hästar, smör och ost. Skatten betalades därför vanligen i smör. Däremot var spannmålsproduktionen låg i Mark. De odlingsbara jordarna var begränsade.

Mark var en gränsbygd där tre kungarikerna möttes på nära håll genom danska Halland och norska Bohuslän. Detta gjorde att Mark hade ett gynnsamt läge för handel. Läget gjorde också att sydvästra Götaland hemsöktes av krig vilket gjorde att hemman tidvis låg öde och spannmålsbrist uppstod.

För 1000 år sedan och fram till skiftesreformerna under 1800-talet fanns en struktur där gårdarna låg samlade i byar. Byn, och de ängar och åkrar som låg vid byn, var omgärdad av stängsel. Syftet med stängslet var att hålla ute kreaturen som gick löst och betade på utmarken. Även svinen släpptes ut för att bli äta ollon från bok och ek. Inägan, som låg innanför stängslet, dominerades av stora slåtterängar som behövdes för att vinterfodret till djuren skulle räcka. Samtliga raviner och brinkar har tidigare varit sådana slåtterängar. Befolkningen på 1700- och 1800-talet ökade kraftigt vilket ledde till allt hårdare utnyttjande av markerna. Mycket skog avverkades vilket gav utkomst för bonden. Trädskiktet var därför troligen glest eller kanske till och med saknades på många områden.

Många av ängsmarkerna har i dag vuxit igen och ängsfloran har utarmats eller försvunnit. På vissa håll som i Assbergs raviner hålls ravinerna fortfarande öppna, med en för trakten unik

flora. Numera sker det genom bete istället för slåtter. Kinna Naturskyddsförening hävdar dock ett litet område med traditionell slåtter i augusti och efterbete med nötdjur.

Idag är många brinkar be vuxna med tät blandlövs-kog av hassel, ek, klibbal, gråal och björk med inslag av ädellövträd som alm, lind och ask. På sina håll har mängden död ved hunnit bli riktigt stor vilket gör att vedlevande skalbaggar som fyrbandad blombeck och myskbeck (i sälj eller pil) trivs. Ovanligare mossor som grov baronmossa, piskbaronmossa och trädporella förekommer. I den näringsrika och kalkpåverkade marken växer bl a blåsippan, smånunneört, kransrams mm. Många kärllväxter som anses vara skogliga signalarter förekommer vilket antyder att brinkarna trots allt inte varit helt trädlösa under 1800-talet. Mängden signalarter bland lavar och mossor som växer på gamla träd är dock tämligen låg vilket tyder på att mängden av gamla träd har varit liten under perioder.

### **Textilhistoria (Svensson 1989)**

Längs Viskan och Häggån i Mark står textilindustrins vagga i Sverige. Under 1800-talet utvecklades förläggarverksamheten, då torpare vävde tyger i torpen, som sedan levererades till förläggare. Genom denna affärsverksamhet kunde förläggarna tjäna mycket pengar. Stora vackra förläggargårdar med flygelbyggnader för lager mm är typiska för området. Inom inventeringsområdet ligger förläggargården Olsagården.

Hemslöjden har gamla traditioner i Mark. Köpfärder omtalas redan i västgötalagen. Då handlade det i huvudsak om boskap men senare fortsatte det med gårdfarihandeln, som allt mer ägnade sig åt att saluföra textila hemslöjder. Under 1500-talet betalades skatt i Mark med vadmal, alltså vävd spunnen ull. Under de två följande århundradena kom vävningen av vadmal och linnelärf att prägla näringen i Mark samt Sjuhäradsbygden i övrig. Lin visade sig därför mer lönsamt att odla i bygden än säd.

Under 1700-talet hade en person från varje hemman rätt att ägna sig åt resehandel. I övrigt ville kungamakten att handeln på landsbygden knöts till städer som Borås. Nästan alla gårdar i Fritsla tog vid denna tid mer eller mindre regelbundet ut sådana pass.

Gårdfarihandeln med "västgötaknallarna" hade sin storhetstid kring 1800. Då hade en del knallar lyckats bygga upp ett kapital som de kunde använda för inköp av råvaror och betala väverskors avlöning. Därmed började förläggarverksamheten. Under 1800-talets början kom den billigare bomullen att ersätta ylle och linne. Den gårdfarihandlande bonden med sina försäljare skapade ett förlag, en förläggarverksamhet, hemma på jordbruket. Allt fler väverskor knöts som lönearbetande till verksamheten. I de flesta stugor fick bygdens folk arbeta vid vävstolen. Det var vanligen kvinnan som vävde vid sidan av arbete med mjölkningen. Redan vid 12-årsåldern var flickorna duktiga väverskor. Följande uppteckning berättar "vi hade tre vävstolar i samma rum där vi hade våra sovplatser. Det var ett torpställe om ett rum och kök, men det var ett stort rum där vi bodde åtta personer. Vi var tio år när vi fick börja väva. Vi spolade då vi var sju år. Far vävde också. De flesta karlar vävde. Vi fick tre kronor för tygstycket som vi höll på med i ca 14 dagar. Vi började klockan sex på morgonen och så höll vi på till långt fram på kvällen."

Under 1830-talet fanns 20-30 förläggare i Mark. Sven Ericsson i Kinna blev en stor förläggare med 1500 lönearbetande väverskor och Sven Andersson på Kinna Sanden hade ca 2000. 1840 kom 80 % av landets alla handvävnader från Sjuhäradsbygden.

Bondefabrikören (förläggaren) fick möjlighet att bygga upp en imponerande bebyggelse på sina inte särskilt stora jordbruk. Förläggargårdarnas panelade timmerbyggnader nådde området av anlåtade byggmästare som under 1820-30-talen varit verksamma i Borås. Byggmästarna tog med sig stadsarkitekturen till bondelandskapet. När de uppfördes var säkert kontrasten till den äldre bebyggelsen mycket stor.

## **Livet i vattnet**

I Viskan leker lax, närmast i Lekvad (och kanske även i ett mindre område uppströms Lekvad). Lax och havsöring tar sig dock vidare upp i det aktuella undersökningsområdet upp till Kungsfors. Vid Skebro finns en strömsträcka där det ibland sker sportfiske efter laxfisk. Någon lek har dock inte kunnat konstateras i de elfiskeundersökningar som gjorts. Kungsfors har troligen även innan kraftverket byggdes varit ett naturligt definitivt stopp för den havsvandrande fisken. I flera biflöden till Viskan leker också lax och havsöring. Fisket efter lax och öring har allt sedan forntiden varit en viktig resurs för människor i bygden. Tillgången till lax vid Viskans mynning bör ha varit anledningen till att munkarna under 1220-talet anlade Åskloster med fast laxfiske, en sk laxgård. Laxen bör också ha haft stor betydelse för bondebefolkningens hushåll utmed vattendraget.

Industrin och kanske särskilt textilindustrin längs Viskan ledde dock redan under 1800-talet till en kraftig förorening och förgiftning av Viskan, vilket gjorde att fisk- och bottenfauna skadades allvarligt. Under 1940-talet skedde en förbättring efter att reningsverk upprättats. Den största förbättringen kom med Miljöskyddslagen 1969. Enligt den är alla skadliga utsläpp till luft eller vatten förbjudna. Myndigheterna kunde därmed reglera olika verksamheter för att minska skadorna. Exempelvis blev textilindustrin tvungen att ansluta sig till reningsverk eller att skaffa egna reningsanläggningar. Tack vare ett fortsatt arbete med att förhindra utsläpp till vattnen har ån återhämtat sig och till stor del många av dess arter. Förutom laxfiskarna finns många andra fiskar som elritsa, abborre, mört, gädda, lake, ål, bäcknejonöga och havsnejonöga. Numera är båda de havsvandrande arterna ål och havsnejonöga hotade p g a vandringshinder och överfiske.

## **Fågelstråk**

Dalgången utgör en korridor för många levande organismer. Här finns speciella miljöer som endast finns i dalgångarna och som många arter är beroende av. Många fåglar som näktergal, kärrensångare och rosenfink är arter som nästan endast hörs i kommunens dalgångar. Längs Viskans dalgång förbi Skene och Kinna passerar både vår och höst en stor mängd sträckande fåglar. Dalgången är en sk ledlinje, särskilt vid sämre väder och motvind. Under morgnar med låga moln som pressar ner fåglarna kan man se tusentals fåglar av olika arter passera om man vänder ögat mot himlen och har tålamod att vänta. Särskilt under tidig vår efter en längre tids ogynnsamt kallt väder och då det sker väderomslag till varmare väder kan proppen gå ur flaskan. Hundratals sångsvanor, tundrasvanor, sädgäss, grågäss, tofsvipor, starar och sånglärkor tillsammans med en och annan havsörn kan passera. Under våren passerar de flesta fåglar vidare upp i Häggåns dalgång, där också de bästa observationsplatserna finns. En del fåglar genar över den krök Viskan gör vid Kinna och fortsätter vidare upp i Viskans dalgång vid Seglora. Under hösten kommer fåglar från båda dalgångarna och koncentreras nedanför Skene. En bra observationsplats för höststräck är därför vid Öresten. Sträcket kan annars vid lämplig tidpunkt och väderlek ses på de flesta platser i dalgången, t ex vid Assberg.

## **Riksintresse och skyddade områden**

Viskans dalgång upp till Kungsfors i Skene, Surtans dalgångar samt Assbergsravinerna är riksintresse för naturvård. Motiveringen är att området är ett representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker, samt att Viskan med tillflöden är lek- och uppväxtområden för lax och havsöring.

Viskans dalgång vid Rydal samt Häggåns dalgång (utanför undersökningsområdet) är områden med kulturmiljöer av riksintresse.

Assbergs raviner i Skene är ett statligt naturreservat som bildades 1994 och består av ett betat ravinlandskap. Omedelbart nedströms Kungsfors finns ett kommunalt naturreservat som består av ravinlandskap och lövträdsbevuxna brinkar.

I området finns även några nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt. Detta innebär inte något skydd men samrådspplikt med Skogsstyrelsen vid eventuella skogliga åtgärder.

## **Hot**

Tätortnära natur hotas ofta av exploatering som vägdragning, byggnationer mm. Det är därför viktigt i ett tidigt skede att inventera natur som är viktig för rekreation, biologisk mångfald mm.

Mycket av brinkarna längs dalgången har en historia som slåttermarker. Ett ständigt hot är brist på hävd och betesdjur som gör att markerna så småningom växer igen. Ett samarbete behövs därför med jordbrukare som har betesdjur och som kan hålla öppet markerna.

På flera platser i både Skene och Kinna sågs döda och döende almar. Troligen beror detta på almsjukan. Eftersom det finns rikligt med alm både i raviner, bergbranter, runt gårdar, i alléer och i tätorterna kan det leda till att snabbt ett mycket stort antal träd kommer att angripas. Risken är att de gamla almarna i framtiden kommer att försvinna. Eftersom många ovanliga lavar och mossor gärna växer på gamla almar kan detta vara ett allvarligt hot mot dessa arter. Man bör utreda vilka åtgärder som kan göras för att bromsa spridningen av almsjukan.

## **Andra pågående projekt**

Flera andra projekt pågår i närområdet som Viskadalen Turism med tankar om naturrum i Rydals museum, Ekleden och skyltning av Viskastigen. Det är viktigt att försöka samverka mellan projekten och gärna knyta samman där det är möjligt för att närnaturen som helhet i området ska lyftas fram och uppmärksammas.

# Resultat

## Naturmiljöer

### 1. Stämmemad

*Områdesbeskrivning:* Hagmark som betas samt mader intill Viskan. I de blöta mader (1b) dominerar älggräs, fräken, ängsull och starr. På fuktig betad mark (1a) är tuvtåtel vanlig. Längre upp på friskare mark (1a) växer några bestånd med slåttergubbe och liten blåklocka. I träd- och buskskiktet växer klibbal, tall, gran, en och vide. Längs vägrenarna är blomningen rikast med bl a liten blåklocka, åkervädd, käringtand, skogsklöver, mörkt kungsljus och johannesört. Längs vägen som går över bäcken löper en fin stenmur. Maden i nordost norr om vägen (1c) växer igen med vide. I området hörs våtmarksfåglar som enkelbeckasin, skogssnäppa och sävsparv vilka troligen häckar i området. Norr om vägen finns en hagmark (1d) som ligger i en sydvänd sluttning med enstaka en, vresros, björk och ask. (Vresros är en införd art som kan skapa stora problem med igenväxning.) Gräsvegetationen är kvävepåverkad och ängsfloran tämligen trivial med sparsam förekomst av liten blåklocka och åkervädd. I hagen längs en liten bergkant och i väggkanten står flera gamla och grova askar som har höga naturvärden. På träden växer bl a trädporella, guldlockmossa, fällmossa, platt fjädermossa, läderlappslav (NT), fjällig filtlav och allélav (vid vägen). Något av träden är skadat och har ytor av död ved. Längst i norr ligger ett naturvärdesobjekt med ädellövträd (Skogsstyrelsen 1994).

*Intressanta arter:* Slåttergubbe, trädporella, fällmossa, platt fjädermossa, läderlappslav (NT), enkelbeckasin. Äldre uppgifter finns om backsilja.

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

### 2. Fors

*Områdesbeskrivning:* Nedanför kraftverksdammen och strax nedanför utsläppet från kraftverket finns en ca 500 m lång forsande och strömmande åsträcka (2a). Här kan man, när vatten släpps på i större mängd, kanske föreställa sig hur den oreglerade Viskan sågs ut tidigare. Men redan tidigt användes vattenkraften av människan. Mitt på sträckan ligger det, på den västra stranden, rester av en kvarn. Längs den östra kanten finns en grusväg som går nära ån.

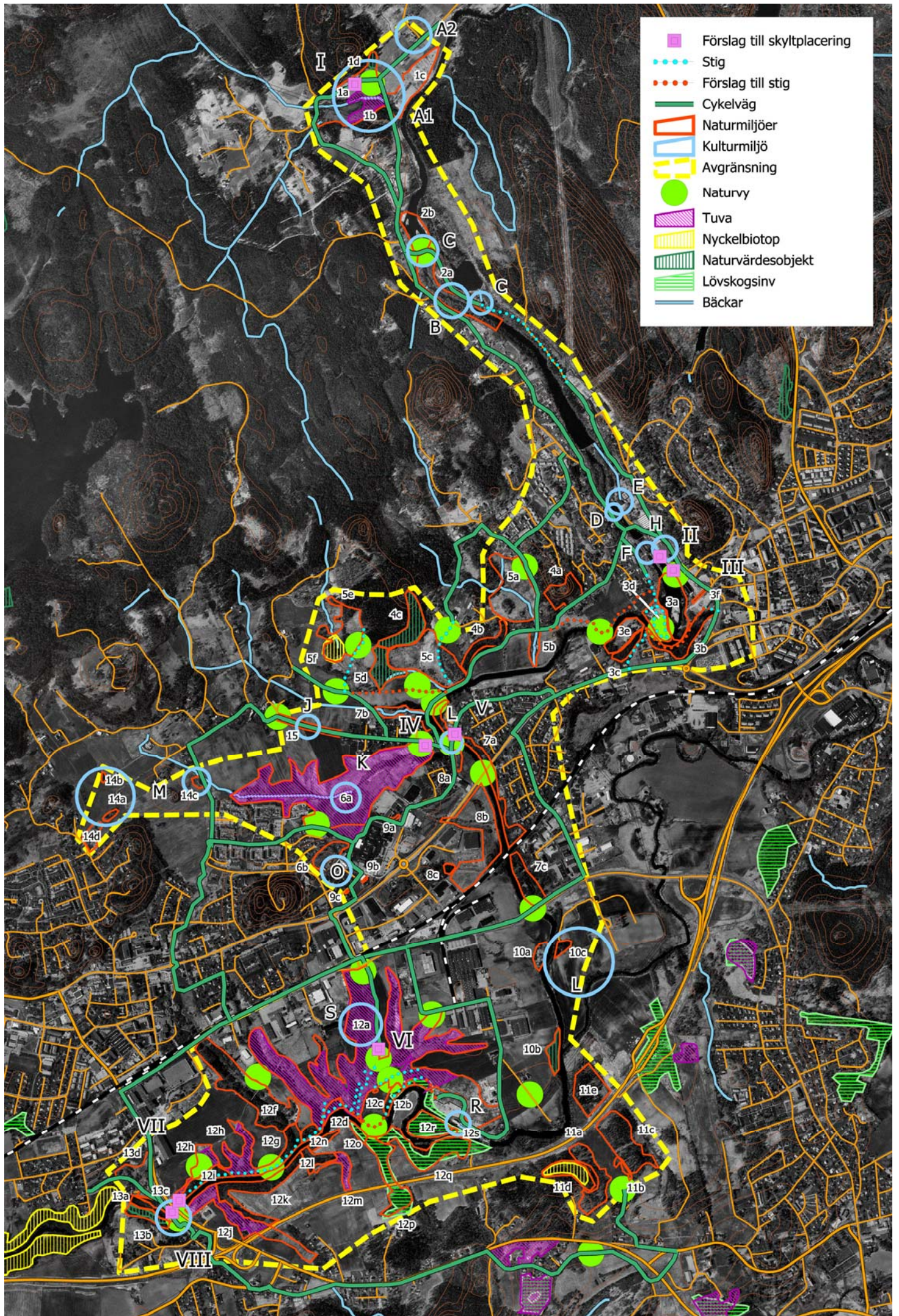
Forsärla är en karaktärsart som troligen häckar längs sträckan. Vi kraftverkets utsläpp uppehöll sig en storskarv som hoppades på god fiskelycka.

Åfårans skogsklädda kanter som domineras av klibbal ger, trots regleringen, en viss orörd känsla. Andra träd och buskar som förekommer är björk, lönn, sälg, rönn, gråal och hägg. Vid dammen växer även tämligen grov asp varav någon med hackspethål. Gröngöling finns i området. I åfåran och dess kanter står enstaka knäckepilar varav flera är skadade med döda stammar. Den västra stranden består av en brantare sluttning som i den mittersta delen är kraftigt blockig med gott om fuktiga skrymslen. Västlig hakmossa växer rikligt på många av blocken. Längre nedströms växer även gran varav en del är grova och bevuxna med gammelgranslav. I den blockiga åfåran finns bitvis tämligen gott om lövlågor och längs stränderna står enstaka torrakor. En del grövre klibbal förekommer också, särskilt i området övre delar. På grövre klibbal, öster om ån nära dammen, växer signalarten glansfläck *Arthonia spadicea*. Längs stränderna växer även en del skogliga signalarter som lundelm, kärrfibbla och tibast. För övrigt är majbräken, flädervänderot, harsyra samt tuvtåtel vanliga i fältskiktet och längs stränderna växer strätta.

En damm (2b) breder ut sig ovan dammbyggnaden där våtmarksvegetation har utvecklats. I mitten av dammen och längs stränderna växer kaveldun, jättegröe, blomvass och gul näckros.

*Intressanta arter:* Forsärla, lundelm, kärrfibbla, tibast, glansfläck

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3 (2a), vissa naturvärden, klass 4 (2b)



- Förslag till skyltplacering
- Stig
- Förslag till stig
- Cykelväg
- Naturmiljöer
- Kulturmiljö
- Avgränsning
- Naturvy
- Tuva
- Nyckelbiotop
- Naturvärdesobjekt
- Lövsöksingv
- Bäckar

### 3. Åmiljö, flodplan och hög erosionsbrant

*Områdesbeskrivning:* Ett intressant område med flera naturtyper inom ett litet område. Efter att Viska har fallit ner från de högre höjderna och passerat kraftverken breddar ån först ut längs en ca 300 m lång sträcka med öar och stränder med våtmarksvegetation där jättegröe och kaveldun dominerar (3a). På öar och längs stränder växer klibbal och pil. En del solexponerade torrakor ses i området vilka ger bra förutsättningar för vedlevande insekter. Från stranden vid kommunhuset har man en fin utsikt över området.

Ån ramar därefter in i en mycket hög och erosionsbrant (3b) med finkorniga material och ån gör en skarp sväng mot väster. För att hindra åns fortsatta erosion i branten har man skott stranden med sprängsten upp till någon meter över vattenytan. Detta har, åtminstone i östra delen, skapat en terrass på vilken man kan ta sig fram en bit längs stranden innan alltför tät vegetation hindrar. Längs stranden dominerar klibbal och gråal samt en del pil. En del tämligen grova högstubbar och torrakor står längs stränderna och i brinken vilka ger bra förutsättningar för vedlevande insekter. De övre delarna av branten samt den västra delen domineras av tämligen grov tall. I den västra delen (3c) finns tämligen gott om grövre tallågor samt enstaka grövre ekar. I den östra delen (3b) växer rikligt med tämligen grov lönn och tysklönn. En stor del av den östra delen är avverkad och är bevuxen av sly och buskar. För övrigt finns en rad arter av träd och buskar som hassel, druvfläder, röda vinbär, hägg, asp och fläder. I fältskitet växer en hel del liljekonvalj och rödblåra. Även den skogliga signalarten lundelm växer i brinken. Norr om brinken står en rad med sex äldre och tämligen grova hamlade lönnar (3f) på vilka det bl a växer guldlockmossa och fällmossa.

I åns innerkurva ligger istället ett flackt område med en igenväxande fuktäng (3a). Området genomkorsas av stigar och det verkar utnyttjas flitigt som närnaturområde. Området växer igen av buskar men en stor del av området är fortfarande öppet med en mycket riklig blomning av älggräs, strätta, flädervänderot, videört, fackelblomster och strandveronika. Blommorna är mycket värdefulla för vuxna vedlevande skalbaggar vars larver lever i exempelvis de döda stammarna av klibbal och pil som står i området. Även många arter av steklar som besöker blommorna behöver de döda träden för bobygge och larvutveckling. Särskilt i de blommande strättorna sågs en mycket stor insektsrikedom av skalbaggar och steklar av olika slag vid besöket. Bland annat sågs vedlevande skalbaggar som fyrbandad blombock, gräsgrön guldbagge och den tidigare rödlistade och mycket praktfulla myskbocken i blommorna. Flugbaggen *Rhagozycha fulva* förekom i mycket stor mängd. Bland steklar sågs flera arter av bin, getingar, grävsteklar och parasitsteklar. Den i regionen ovanliga bålgetingen sågs (och hördes) komma svepande runt bland blommorna. Kombinationen av död ved vid ån och i brinkarna tillsammans med riklig blomning av örter är mycket värdefullt för många arter av vedlevande skalbaggar och steklar.

Längst i väster finns en blötare mad längs ån som domineras av starr, kaveldun, jättegröe, videört och fackelblomster samt vide (3e).

*Intressanta arter:* Kungsfiskare (tillfälligt tidigare sedd) VU, forsärla (tidigare sedd), strömstare (ses under vinter), myskbock, fyrbandad blombock, gräsgrön guldbagge *Cetonia aurata*, bålgeting, långhornsbi *Eucera longicornis*, lysingbi *Macropis europeae*, fällmossa, guldlockmossa.

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

#### 4. Sydvända skogsbevuxna bergbranter

*Områdesbeskrivning:* Detta är en tre bergbranter som avgränsar dalgången mot norr. I branterna finns mer eller mindre stora lodytor samt en del block som skapar skrymslen och skydd för exempelvis mossor och ryggradslösa djur. Ek och björk är vanliga trädslag i branterna. Andra träd och buskar som förekommer är tall, rönn, hägg, sälg, asp, gran, en, hassel och druvfläder. Vissa lövlågor förekommer i branterna. Området längst i väster (4c) har pekats ut som naturvärdesobjekt (Brant) av Skogsstyrelsen (2004).

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3 (område 4c), vissa naturvärden, klass 4 (område 4a och 4b)

#### 5. Hagmarker

*Områdesbeskrivning:* I sydslutningen norr om Viskan ligger hagmarker som delvis vuxit igen eller är under igenväxning. Vissa områden hävdas dock fortfarande genom bete. Det östra området (5a) hävdas genom bete men ser ut att ha en tämligen trivial flora. Vyn över området är dock vacker. En liten bäck rinner från området som bildar en grund ravin vid Viskan (5b). Ravinen är tidigare hävda men är nu under igenväxning av älggräs och buskar. Kärrsångare och törnsångare hördes sjunga i ravinen.

Det mittersta området är en vacker sydvänd sluttning (5c) bevuxen med utspridd apel, hägg och hagtorn och en ohävdad högvuxen gräsvegetation. Bland kvarstående ängsväxter förekom gott om skogsklöver, en del smultron samt enstaka brudborste. Bland fjärilarna sågs de vanliga arterna luktgräsfjäril och tåtelsmygare.

Nedanför ligger en bäckravin (5d) där en nyligen anlagd reningsdamm gjorts med starkt rostfärgat vatten. (I området ligger en gammal soptipp.) Den övre delen av ravinen är igenvuxen med hassel, apel, ek och björk. Området är klassat som naturvärdesobjekt (Lövsskog) av Skogsstyrelsen (2004).

Längst i väster ligger ett vackert område (5e) med hagmark och lövdungar med björk, asp och apel. (Osäkert om området fortfarande hävdas.) I de högre liggande delarna men torrare näringsfattigare mark förekommer en del ängsväxter som rotfibbla, skogsklöver, vårbrodd, gökärt, kamäxing och åkervädd. På fuktigare mark växer bl a harstarr. Över området flög ormvråk och en fiskgjuse med en fisk i klorna tog höjd för att troligen flyga mot bo med ungar någonstans i trakten.

Längst i väster ligger en kulle med branter mot söder (5f). På kullen växer flera mycket grova ekar varav någon har stamdiameter över 1 m och kan definieras som jätteträd. På ekarnas skrovelbark växer bl a rostfläck. På marken växer den skogliga signalarten kransrams. Området är utpekats som nyckelbiotop (Lövskogslund) av Skogsstyrelsen (2004). De grova vidkroniga ekarna är i starkt behov av frihugning.

*Intressanta arter:* Rotfibbla, brudborste, skogsklöver, vårbrodd, gökärt, kamäxing, åkervädd, kransrams, rostfläck

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3 (Område 5a: vissa naturvärden, klass 4)

#### 6. Betad ravin

*Områdesbeskrivning:* En vacker och välutvecklad stor ravin (6a) som betas med nötdjur och som ligger i direkt anslutning till bostadsområde och Marks gymnasium. Gräsvegetationen är kvävepåverkad och ängsvegetationen är tämligen trivial. En del skogsklöver, smultron, harstarr samt lite prästkrage och myskmalva förekommer. Enstaka aplar och nyponrosor växer i ravinen. Den stora sydvända sluttningen med en del jordblottor gör att ravinen skulle kunna vara en mycket lämplig lokal för värmeälskande insekter. Den sparsamma blomningen och kvävepåverkade vegetationen gör dock att antalet insekter inte blir särskilt stort. I ravinbotten dominerar älggräs. I öster har det skapats en grund våtmark genom en dämning

av ravinen. Här växer våtmarksväxter som gäddnate, länke *Callitriche sp.*, vasstarr, veksäv, skogssäv, flaskstarr och säv. Gott om grodyngel ses i vattnet. Gräsand och en fiskmåunge med föräldrar ses vid dammen. Buskskvätta hörs i ravinen.

Vid gården Olsagården finns också en hagmark som ligger i en kulle (6b).

Mycket fina vyer över ravinen får man från gymnasiet och från Assberg. Gångväg och cykelväg löper längs ravinens södra sida. Gymnasiet utnyttjar ravinen och våtmarken för naturstudier.

*Intressanta arter:* Skogsklöver, prästkrage, vanlig groda

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

## 7. Lövträdsmiljöer längs ån

*Områdesbeskrivning:* Längs vissa sträckor av ån kantas ån av täta lövträdsbårder som domineras av klibbal och gråal (7a, 7c). Vissa alar har blivit gamla och en del död ved har börjat utvecklas. Utfallande stammar i vattnet skapar gömställen och skydd för fisk. Överhängande grenar ger fiskeplatser och skydd för kungsfiskare som regelbundet ses i området. I ån ses ofta gräsand, knipa och storskrake.

I norr rinner en liten bäck ut i en ravin (7b) som är bevuxen med medelgrov klibbal samt enstaka gran, hassel, ek och asp. Enstaka lövlågor och torrakor av al med alticka finns i området. Gryt finns i ravinslutningen. Ett par mindre vattenfall ligger en bit upp i ravinen. På stambaser av klibbal vid fallet växer trubbfjädermossa. I fältskiktet dominerar älggräs och majbräken.

I området vid Viskan längst i söder finns våtmarker bevuxna av bl a jättegröe. Våtmarkerna kan ha skapats genom levébildning längs åstranden.

*Intressanta arter:* Trubbfjädermossa *Homalia trichomanoides*

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

## 8. Hagmark längs ån och grova ekar

*Områdesbeskrivning:* Väster om ån finns hagmarker (8a, 8b) som fortfarande hävdas genom bete av nötdjur. Gräsvegetationen är kvävepåverkad och till stora delar tämligen trivial. I det lilla området i norr (8a) växer dock en del brudborste, skogsklöver, liten blåklocka, gökärt och vårbrodd. Skogsklöver ses även i det södra större området. I blommande älggräs sågs gräsgrön guldbagge *Cetonia aurata*. Den södra delen är nyligen gallrad och längs ån putsades uppslag av al bort under säsongen. Två mindre ravinarmar skjuter in från ån i den nedre delen av området. I den övre ravinarmen finns små dammar (för rening av dagvatten?). Längst upp i ravinen på andra sidan vägen står en vacker äldre vidkronig ek som är värdefull för landskapsbilden.

Vid den nedre ravinarmen ansluter en lövbevuxen kulle (8c) med hassel, hägg, rönn, lönn och sälg där det står flera grova vidkroniga ekar varav en kan definieras som ett jätteträd. På skrovelbarken växer bl a rostfläck. På ett träd sågs blanksvart trädmyra *Lasius fuliginosus* som kan signalera intressantare hålträd. Samtliga ekar är i behov av röjning och friställning. En grov helt död och solexponerad ek som är värdefull för vedlevande insekter står även vid den nedre ravinarmen.

*Intressanta arter:* Brudborste, skogsklöver, liten blåklocka, gökärt, vårbrodd, rostfläck, blanksvart trädmyra

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

## 9. Äldre hamlade lönnar

*Områdesbeskrivning:* Kring gymnasiet och några hus finns äldre tämligen grova och hamlade lönnar. Lav- och mossfloran på den rika barken som finns på äldre lönnar kan bli rik med mer krävande arter. På lönnarna hittades den tidigare rödlistade silverlaven (9a, 9c) samt kyrkogårdslav (9a).

*Intressanta arter:* Silverlav, kyrkogårdslav *Parmelia acetabulum*

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

## 10. Våtmark och lövbevuxen brink

*Områdesbeskrivning:* Det norra området (10a) består av en våtmark som kan vara en rest av en gammal åfåra. Våtmarken är delvis öppen och bevuxen av skogssäv, rörflen, jättebalsamin, starr, samt lite videört och svärdsilja. I kanterna dominerar träd och buskar av klibbal, gråal, hägg, fläder och druvfläder.

Det södra området (10b) är en brink mot ån som är bevuxen av främst klibbal, hägg och röda vinbär med inslag av lite gråal, ek och rönn. Tämligen grova klibbalar förekommer samt högstubbar, hackspethål och lövlågor. Klen död ved finns tämligen rikligt. På marken växer tämligen gott om skogsbingel och lundarv. Området är utpekat som naturvärdesobjekt (Lövskog) av Skogsstyrelsen (2005).

Öster om Viskan finns ett område med några grövre tallar (10c).

*Intressanta arter:* Lundarv

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

## 11. Hagmarker och nordvänd skogsbevuxen bergbrant

*Områdesbeskrivning:* Längs den nordvända sluttningen mot Viskan breder ett större vackert landskap med gamla hagmarker, stenmurar och lövdungar ut sig. Området betas av nötdjur. En del av området ses när man susar fram på rv 41. När man åker på Örbyvägen som går på höjden kan man ta mer tid på sig att njuta av de vackra vyerna både över Viskans dalgång i norr och söderut mot Öresjöarna. Det vackra kulturlandskapet sträcker sig vidare söderut från Viskan uppför sluttningen mot Örby och utanför det egentliga inventeringsområdet mot Bosgården. Området runt Bosgården är mycket intressant på grund av en tämligen stor ansamling av mycket grova ekar varav en hel del är hålträd som står i betade hagmarker. Gamla hålekar som står solexponerat kan hysa hotade och specialiserade vedlevande skalbaggar. Även Örby kyrka omges av en större mängd grova och värdefulla ädellövträd av alm, lind m fl som tillsammans med ädellövträden runt Bosgården med omgivningarna utgör en mycket värdefull helhet av gamla grova träd som är värdefulla för insekter, lavar och mossor. Även inom det inventerade området står en del tämligen grova och vidkroniga ekar i en större åkerholme och längs en stenmur. Dessa kan med tiden bli värdefulla hagmarksekar med håligheter där ovanligare vedlevande skalbaggar kan leva. På 1980-talet har det påträffats ekoxe i området i närheten av Öresjön. En liten möjlighet kan finnas att arten fortfarande finns kvar.

Betesmarken inom den inventerade delen är till stor del kvävepåverkade och har en trivial flora. I sluttningar längs en mindre bäckravín och i de övre delarna på torrare och magrare mark runt berghällar finns dock ängsväxter som brudbröd, liten blåklocka, prästkrage, knägräs, skogsklöver, gökärt, stenmåra, ängsvädd, harstarr, vårbrodd och gråfibbla. Bäckravinen är till delar glest bevuxen med apel, en, asp, ek och björk. Längre upp i ravinen växer tätare med klibbal. På fuktig mark växer gott om älggräs och kärtistel. Längst upp ligger en fårbetad kulle med tämligen grov björk och ek. Här finns oldingsrösen och stenmurar. Överst i området löper en stenmur där det också växer tämligen grov och vidkronig ek.

Nötdjuren betar även i en tätare trädbevuxen hagmark i den västra delen av området på andra sidan en långsträckt stenmur. På höjden dominerar en blandning av en, tämligen grov tall, ek och hassel. Längst i väster övergår området i en ostvänd sluttning/brant med tätare betad skog som domineras av hassel och ek. En del grova hasslar samt grövre vidkronigare ekar förekommer. Även asp och någon grövre sälg förekommer. Längs ner i sluttningen är marken källpåverkad. Det förekommer rikligt med klen död ved i området.

Djuren kan passera genom en tunnel under rv 41 så att de kommer ut norr om vägen. Här har ett trädbevuxet område nyligen gallrats för att återskapa hagmarker. Ek, al och hassel dominerar.

Väster om de betade markerna tar en skogsklädd nordvänd bergbrant vid. Här växer gott om lind varav enstaka mycket gamla. För övrigt dominerar tämligen grov ek, grov björk samt hassel samt enstaka sälg, gran och äldre klibbal. På hassel hittas signalarten kantarellmussling. De centrala delarna av branten är mycket fina med en liten bäck som rinner ut över branten och som skapar en fuktig miljö och sippervatten över blocken. Det finns lodytor samt rikligt med stenblock i branten med gott om fuktiga skrymslen. Här finns mycket gynnsamma förhållanden för krävande och ovanligare lavar och mossor samt fuktighetskrävande ryggradslösa djur som t ex snäckor. En art av spolsnäcka hittades uppkruken på en trädstam (Strimspolsnäcka *Clausilia bidentata?*). På marken hittas den i kommunen sällsynta mossan mörk husmossa *Hylocomiastrum umbratum* som är en mycket bra signalart. Någon äldre senvuxen ek står i branten, här finns grövre hassel och tämligen gott om lövlågor. Mängden klen död ved är stor. På slät bark på hassel m fl träd växer rikligt med skriftlav samt även jaguarfläck. På ek växer rostfläck och klippfrullania. På trädbaser växer trubbfjädermossa. I fältskitet hittas flera skogliga signalarter som den sällsynta dvärghäxörten som växer rikligt i branten samt svart trolldruva, lundarv och ett stort bestånd av strutbräken

*Intressanta arter:* Brudbröd, liten blåklocka, prästkrage, knägräs, skogsklöver, gökärt, stenmåra, ängsvädd, harstarr, vårbrodd, dvärghäxört, svart trolldruva, jaguarfläck, rostfläck, klippfrullania, mörk husmossa *Hylocomiastrum umbratum*.

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3, mycket höga naturvärden, klass 2 (bergbranten)

## 12. Assbergs raviner

*Områdesbeskrivning:* Området utgörs av ett av kommunens allra största och mest välutvecklade ravinsystemen med vackra vyer från Industrigatan och Näs industriområde. Ravinerna är dock inte helt opåverkade eftersom flera av de yttre spetsarna fyllts igen för att ge plats för tomter och vägar. Rv 41 har också skurit av några ravinarmar på den södra sidan av Viskan. Större delen av området är naturreservat. Ravinerna hyser en, för de sydvästra delarna av Västergötland, unik flora.

I området ligger Kungsfors kraftstation. Nedströms fallet vid kraftstationen flyter Viskan fram lugnare längs stora delar omgiven av tät och överhängande grönska från de omgivande brinkarnas lövskogar. Forsärla ses förstås i området. Även den ovanliga och hotade kungsfiskaren observerades vid två tillfällen längs sträckan. Längs kortare bitar kantas ån av betesmark eller obrukad åkermark.

Stora delar av ravinsystemet norr om Viskan betas av nötdjur (12a). Området har röjts på träd och buskar för att återskapa öppnare hävdade marker. Historiskt har ravinerna och brinkarna använts som slåttermarker. Kinna Naturskyddsförening sköter ett mindre område med traditionell lieslåtter i augusti med efterbete. Trots röjningarna växer det rikligt med apel, nyponros och hagtorn i området som på vissa platser hotar att åter ta överhand. En del vidkronig och grov ek står också på några ställen i de betade brinkarna. Ängsfloran är rik med den i västra Sverige sällsynta klasefibblan i tämligen stort antal. Här växer också gott om brudbröd, småborre, svinrot, sommarfibbla, bockrot och sötvedel. Andra ängsväxter är

jungfrulin, darrgräs, gullviva, stor blålocka, liten blålocka, skogsklöver, spåtistel, prästkrage, gökärt, kamäxing, rödklint, revfibbla m fl. I ravinbotten växer den i västra Sverige ovanliga tuvstarren. Vid besöket var örter tämligen nerbetade och mängden blommor var inte särskilt stor. Detta tillsammans med mulet och svalt väder kan vara orsaken till att inte särskilt mycket insekter som fjärilar och bin sågs i området. Eftersom mycket lite åkervädd blommade fanns inga förutsättningar för det hotade väddsandbiet *Andrena hattorfiana* som observerats i något enstaka exemplar 1,5 km västerut i Viskans dalgång där även den rödlistade sexfläckade bastardsvärmaren *Zygaena filipendulae* förekom i rikligt antal. Längst i öster, utanför naturreservatet, fortsätter en brink som är tätare bevuxen med apel, gråvide, nypon och älggräs och som betas av häst.

En grund vattensamling ligger i en sluttning. Vattnet verkar trycka på från sluttningen så småvattnet håller vatten en stor del av året. Groda av obestämd art brukar leka i vattensamlingen. Mannagräs och krypven dominerar våtmarksvegetationen i vattensamlingen.

Fåglar som ses och hörs i området är bl a den sällsynta och vackra rosenfinken, buskskvätta, törnsångare och hämpling. Något år har tornfalk häckat i området. I trädmiljöer hörs härmsångare, den numera rödlistade entitan och gröngöling. På några platser i tätare vegetation av hallon mm sjunger den mästerliga härmaren kärrensångaren. I den av buskar och träd kraftigt igenvuxna västra större ravinarmen (12f) brukar näktergalen årligen sitta och sjunga. Om den har hörts i år är okänt. Ovanför brinkarna mot Näs industriområde ses stenskvätta på flera platser. I industriområdena häckar även strandskator märkligt nog sedan några år och den rödlistade mindre strandpiparen har även setts under häckningstid tidigare år.

Längs stranden på den norra sidan av ån löper en tämligen välanvänd stig som börjar något diffust vid Skebro. Flera spänger och mindre broar är lagda över korsande raviner längs stigen. Flera stättor är också uppsatta för att underlätta passager över stängsel. Vid blöt väderlek blir dock stigen svårframkomlig eftersom marken blir mycket hal och stigen bitvis går på skrå. Även stättorna steg blir mycket hala. Skogen (12i, 12g) längs stigen domineras av hassel med stort inslag av hägg, ek och apel. Längs stranden står klibbal varav en del är tämligen grova. Andra träd och buskar som förekommer är björk, säl, alm, lind, asp, skogsolvon, rönn och gråal. Tämligen grova och vidkroniga ekar finns på några platser som är i stort behov av frihuggning. Det finns en hel del ganska grov hassel och mängden klen död ved är stor. På hasselns släta bark växer gott om skriftlav. Även en del grövre lövlågor förekommer. En del grov alm växer i den västra delen. På en alm hittas de skogliga signalarterna grov baronmossa och trädporella. Baronmossor är tämligen ovanliga i kommunen. Trubbfjädermossa växer sparsamt på stambaser. På marken dominerar vitsippa tillsammans med flädervänderot, majbräken, nejlikrot och humleblomster. En mindre mängd lundarv och skogselm hittas också. I den fuktiga miljön trivs snäckor och slät spolsnäcka *Cochlodina laminata* hittas på flera ställen.

Längs brinkarna på den södra sidan dominerar också lövskogar (12k-12q). Här finns däremot inga tydliga stigar (förutom en bit längst i öster) och terrängen kan bitvis vara svårframkomlig. Hassel och klibbal dominerar men en stor blandning av andra träd förekommer som gott om asp, gråal och gran men även alm, apel, tall, ek, rönn, hägg, björk, säl, ask och skogstry. Bitvis förekommer rikligt med grövre lövlågor samt även grova granlågor. Mängden klen död ved är stor och det förekommer på sina platser gott om grövre hassel samt tämligen grov klibbal. Längst i öster (12q) finns en liten blockig nordvärd bergbrant bevuxen med äldre hassel. Fältskiktet är örtrikt med vitsippa, flädervänderot, majbräken, lundarv, skogsbingel. En del lundelm förekommer också. På vissa grövre och gamla aplar växer gott om plattfjädermossa och trädporella. Några skogsbevuxna raviner skär in från Viskan. Den östra (12p) är störst med branta sidor. Här dominerar lind, ek, hassel och asp. Här växer rikligt med lundarv tillsammans med stinksyska, blåsippa och lundelm. I ravinbotten växer en del skavfräken. Enstaka gullviva hittas också som påminnelse om ravinernas tidigare mer öppna historia. I den västra ravinen (12l) dominerar hassel samt äldre

almar. Den övre delen av denna ravin är fortfarande öppen och betas. Här växte bl a brudbröd och stor blåklocka. Flera grova vidkroniga ekar står här.

*Intressanta arter:* Platt fjädermossa, grov baronmossa, trädporella, rosenfink, kungsfiskare (VU), entita (NT), hämpling, härmsångare, lundelm, lundarv, stinksyska, blåsippan, ormbär, klasefibbla, gullviva, tuvstarr, brudbröd, småborre, svinrot, sommarfibbla, bockrot, sötvedel, jungfrulin, gullviva, stor blåklocka, liten blåklocka, skogsklöver, spåtistel, prästkrage, gökärt, kamäxing, rödklint, revfibbla, skogstry

*Naturvärdesbedömning:* Högsta naturvärde, klass 1

### 13. Fors vid Skebro

*Områdesbeskrivning:* Nedströms Skebro finns en ca 200 m lång strömmande åsträcka med gott om block. Förutsättningarna för lax eller öring ser goda ut. Detta är det översta strömmande sträckan som kan nås av havsöring och lax innan det definitiva vandringshindret vid Kungsfors kraftstation. Enligt uppgift förekommer lax/öring och fiske efter laxfisk sker. Vid elfiskeunderökningar som gjorts 1982 och 1984 fångades dock ingen av dessa arter vilket tyder på att det inte sker någon lek. Fångsterna innehöll lake, elritsa, ål, gädda och mört.

Miljön med de omgivande lövträden är mycket vacker och ses fint från den gamla stenvalvsbron. Forsärla häckar i området och vintertid ses övervintrande strömstare på platsen.

På sydsidan ligger en brink (13b) tätt bevuxen av lövträd som klibbal, alm mm. Denna brink är utpekad som naturvärdesobjekt (Å och bäckmiljö) av Skogsstyrelsen (1996). Även den norra sidan (13c) kantas av lövträd, främst av äldre klibbal. En del död ved ligger i vattnet vilket skapar ytterligare variation och ståndplatser för fisk. Vid cykelvägen som passerar längs ån står några grova vidkroniga ekar med skrovelbark. Brinken som ligger ytterligare längre mot är fortfarande öppen (13d). Här växer apel och på marken växer tätt med älggräs och hallon samt en del mjölkört och brudborste. Törnsångare sitter och sjunger i buskagen och vissa år hörs kärnsångare i den täta vegetationen av hallon.

*Intressanta arter:* Ål (CR), brudborste, forsärla, strömstare (vinter)

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

### 14. Märgelgravar

*Områdesbeskrivning:* På åkermarken vid Assberg ligger tre märgelgravar samt en liten våtmark. I vattensamlingarna i området leker minst tre arter av amfibier; vanlig groda, åkergroda och mindre vattensalamander. Märgelgraven har inte besökts men uppgifter har rapporterats in vid "Projekt småvatten i Mark 2001"

*Intressanta arter:* Vanlig groda, åkergroda, mindre vattensalamander

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 15. Lönnallé

Längs Velingstorpsvägen står en lång vacker allé med gamla lönnar. På stammarna växer en rik flora av lavar och mossor. Flera av lönnarna har ytor av död ved som är värdefulla för lavar och insekter. Många av lönnarna är borta och bör ersättas med nya lönnar.

## **Kulturmiljöer**

av Bertil Larsson

- A. Kulturlandskap vid Stämmemad
- A2. Stämmemad (förläggargård)
- B. Kvarnlämning
- C. Stämmemads kraftstation
- D. Kinna kvarn
- E. Kraftstation vid Kinnaström samt ”Tattarholmen”; arbetarbostäder åt Kinnaströms väveri
- F. Kraftstation vid Kinnaström
- G. Transformatorstation vid Kinnaström
- H. Industribyggnad Kinnaström
- J. Allé vid Velingstorp
- K. Betad ravin vid Velingstorp
- L. Stenvalvsbro vid Näs
- M. Märgelgravar vid Velingstorp
- O. Olsagården (förläggargård)
- P. Stenålderslämningar
- R. Kungsfors kraftstation
- S. Assbergs raviner
- T. Skebro

### **Viskan**

Viskan har tillfört Mark mycket av den industriella historien i form av vattenkraft för kvarnar, sågverk, elektricitet och processvatten i allmänhet. Detta gäller även de biflöden som har anslutning till Viskans dalgång och vidare upp till bygderna vid Hyssna, Fritsla m.fl. orter. Fisket har också säkert haft en stor betydelse.

Vad som präglat Marks härad är uppbyggnaden kring denna viktiga naturresurs med industrier och kraftverk. Textilindustrin var i sin linda i behov av vatten för drift av sina maskiner innan elkraften kom.

*Viskan (Wiskan) benämnes som hon. Hon beskrivs; från Borås går hon åt Mark, gör ett stort fall emellan bergsklipporna i Seglora, löper igenom sjön Wiskelången, och rinner sedan genom Halland. Dess namn veta icke många att säga om, men att hon heter wiska bevisa av här utav tagna namn, såsom ”gårdane Wiskerhult, ock Wiskebacka med sjön Wiskelången uti Marck”. I äldre (1708) källor talas om floden ”Wist samt Weselången”. Det senare namnet på Veselången har man dock accepterat emedan förleden ”Wiska” tycks ha gett ”åen” sitt namn av sitt susande, som är likt ett tystlåtet talande, vilket man med ett ord kallar Wiska, såsom viska enom i örat.*

Om denna beskrivning kan man läsa i Nils Huwedsson Dahls ”Boerosia”. Andra har tolkat namnet som en anknytning till ordet ”Visan” som skulle stå för Betydelsen ”den snabba, den hastiga”.

Den kraft med vilken Viskan flyter genom vårt landskap har i långa tider utnyttjats för sågning, kvarnar, elektricitet och inte minst för fisket. En livsåder som även idag nyttjas för framställning av elektrisk kraft.

Inom Marks kommun har historien om Rydals brukssamhälle med etablering av spinneriet år 1853 skapat förutsättningar för en lång industriepok som lever kvar än i vår tid. Numera är verksamheten museal med bl.a. textil inriktning, men även genom utnyttjandet av Viskan som kraftförsörjning. Rydal har högsta kulturella status varav en del byggnader är av riksintresse.

### **Viskastigen**

Medan vi nu är inne på häradets ådror och Viskadalen måste man beröra den led som förde människorna från kustlandskapet Halland mot Småland – Viskastigen. Den benämnes även idag som ”gamla landsvägen” eller ”danskvägen”.

Om man på 1700-talet beskrev Viskan som den viskande floden så kan man inte låta bli att beskriva dagens Viskaled – Viskastigen - såsom den susande åsen.

En led som idag passerar kulturmiljöer i form av fornminnen, torpmiljöer och vackra kulturmarker, odlings- och ängsmarker med närhet till Öresjöarna och på åsen högt över Viskadalens dalgång. De susande skogarna ger ett vildmarksintryck som i forna tider beskrevs såsom farliga mörka skogar som man skall passera med viss försiktighet. Stråtrövare eller danskar lurade i varje buske.

Två viktiga utposter eller försvarsanläggningar uppfördes i häradet utefter Viskastigen, Öresten samt Kinnaborg. Kinnaborgsområdet rymmer en av Västergötlands äldsta boplatser där människorna lämnade spår efter sina färder uppefter dåtida havsvikar.

### **Förläggarverksamheten vid Stämmemad**

Den textila näringen i Mark med spinnerier, väverier, färgerier mm har sin grund i förläggarverksamheten som i sin tur kan härledas långt bak i tiden till 1600-talet.

Stämmemad är en gård där förläggarverksamheten har mycket gamla anor. Gården ligger majestätiskt i anslutning och nära Viskans mader nedströms Rydals samhälle. Nuvarande byggnader byggdes år 1858 - 60 men har äldre anor åtminstone från slutet av 1600-talet. Ladugården brann ner på 1990-talet.

Landskapet präglas av massiva stenmurar utefter den gamla vägen som på sin väg från Kinnaström mot Rydal passerar en andra av traktens förläggargårdar Ginkalunda från 1700-talet.

Stämmemads historia förstärks av historien om Mor Kerstin vars son Sven Eriksson var företrädare för de storförläggarna som byggde upp den textila näringen som gjort bygden känd.

### **Vattenkraft Stämmemad-Kinnaström**

Nedströms Stämmemad flyter Viskan lugnt tills vattnet når dit vattenfåran grävt sig ner mellan bergen. Där fann man tidigt platsen för att anlägga en sågkvarn utefter strandbrinken. Spåren efter den gamla kvarnplatsen syns än idag. Kartan från 1694 utvisar platsen. Det var vattenhjulens tid när denna kvarnhistoria började.

År 1896 kompletterades strömförsörjningen till Rydals Manufaktur AB. Då byggdes Stämmemads kraftstation i romantisk stil och trappgavelarkitektur. Senare tillbyggdes kraftstationen 1937-39 varvid den tidens arkitektur, funktionalismen, präglar stationens utseende nedströms. Denna stilkombination ger byggnaden ett ”konstigt” uttryck.

Miljön med dammen, vattentuben och byggnaden, broar mm ger området en intressant karaktär. Önskvärt vore det att miljön röjdes försiktigt.

Vidare utefter Viskans branter möter man ännu en kvarnplats i Kinnaström. Kvar står ännu en övergiven kvarnbyggnad – Kinna kvarn som uppfördes under 1800-talet. Den är nu nedlagd sedan många år.

Om man färdas från Stämmemads kraftstation på östsidan och fram till Tattarholmen skulle man kunna skåda över Viskans vattenflöde genom ett vackert landskap om man utförde en försiktig röjning av ravinen mot vattnet.

När man passerar anläggningen för Viskans Kraft (som numera inte har kvar funktionen från förr) når man Tattarholmen. Byggnaderna från den tid då de tjänstgjorde som personalbostäder åt Kinnaströms väveri finns kvar, och utgör en vacker bruksmiljö tillsammans med Kinnaströms industribyggnader längre ner för Strömsbacken. Bostäderna började byggas 1895.

Kinna kvarn ligger på platsen för en tidigare kvarn som drevs med vattenhjul och vatten från en kvarndamm. Intill fanns en smedja.

I höjd med Kinna kvarn uppfördes 1939 ännu en kraftstation med en fallhöjd av 24,85 m vilken år 1953 följdes av ännu en, men betydligt mindre, kraftstation strax nedströms.

Från Rydal till Kinna har under årens lopp anlagts fyra stycken kraftverk i en vattenåder vilkens kraft har utnyttjats i 300 år.

### **Kinnaströms industriområde**

När lugnvattnet rinner vidare förbi Kinnaströms industriområde, som började uppföras 1895, påminns man om Viskans användning för flottning av timmer. Här fanns tidigare en upplagsplats för virke med såg och benämndes ”Kvarnatån”. Flottning pågick endast en kortare period.

Intill fanns ett bryggeri, som sedan blev charkuteri. Platsen kallades i folkmun för ”Ölabacken”!

### **Näbbro**

Vidare nedströms når man strax Näringsbro. Man ser numera den gamla stenbron som byggdes under bomullshungerns tid 1863-67. Den ombyggdes 1904, men har en estetiskt tilltalande konstruktion med en höjd av 35 meter. År 1967 ersattes bron av nuvarande betongbro strax nedför Viskan.

Namnet anknyter till intilliggande Näringshöjd men benämns på en karta från 1600-talet som ”Näbbro” och var då en träbro.

### **Kungsfors**

Till en av de äldre industrimiljöerna kan man räkna Kungsfors kraftstation. Den uppfördes ursprungligt 1898-99. Vattenfallet hade åtminstone sedan 1600-talet varit platsen för verksamhet. Vägen över den dåtida träbron var då Assbergs kyrkväg. Här låg Kungsfors tullmjölkvarn vilken var en av häradets största kvarnar under 1600-talet. En skvaltkvarn fanns i Pellabäcken. Fräselägenheten Grännas kvarn och såg revs år 1896, likaså Velingstorps vattenhjulsdrevena kvarn därstädes.

## **Skebro**

Vidare förbi Assbergs raviner dyker den gamla stenvalvsbron – Skebro (Skärbron) – upp. Den byggdes ca 1880 och representerar de trevalv stenbroarna, av allra högsta kulturvärde. Platsen har sedan lång tid tillbaka varit ett vadställe. Så småningom byggdes en enkel träbro vilken ersattes av stenvalvsbron. Denna bro togs ur bruk 1934 då en ny bro byggdes vilken senare i sin tur ersattes av en bredare bro år 1995.

## **Fornminnen**

I Viskans dalgång drog forntidens människor på jakt- och fiskefärder uppefter de lättillgängliga vattenlederna. Spår efter historiska färder och bosättningar kan utläsas från olika tidsåldrar.

Utefter raviner och bergsryggar finns lämningar som visar på spår från mer eller mindre långvariga utforskningar av inlandets förutsättningar för bosättning. Gravhögar, boplatslämningar offerskålar, hållkistor och hållristningar.

### *Referenser:*

*Nils Huwedsson Dahls "Boerosia".*

*Marks härad på CD - Bertil Larsson m.fl*

*Fornminnesregistret.*

*Broinventeringen*

*"Det var en gång på Kinnaström", Rapport från ABF-cirkel, 1982*

*Där färdvägar mötas, Skene-Örby hembygdsförening, 1981*

*Viskans Kraft*

## **Vyer och upplevelser**

På kartan har platser med vackra vyer, pedagogiska eller andra intressanta platser markerats med gröna prickar på kartan. Vad man ser från dessa platser kan förslagsvis beskrivas i en broschyr.



I slåtterängarna stod en hel del ädellövträd som ask, lind och alm. Man hamlade träden och samlade in de lövbärande grenarna för att dryga ut vinterfodret. De flesta av dessa gamla hamlade träd är borttagna men några mycket gamla askar står vid den lilla bergbranten norr om vägen. Träden kan vara flera hundra år gamla, men eftersom asken skjuter rotskott kan individerna vara desamma som växte här för 400 år sedan. De gamla träden har en lång historisk kontinuitet och på barken växer flera ovanliga lavar och mossor som numera blivit mycket ovanliga i landskapet.

Ängarna var förr fantastiskt blomrika och insektsrika marker med bl a svinrot, slåttergubbe och jungfrulin. Numera slår man inte markerna med lie utan de används istället som betesmarker. Det gör att de även i framtiden hålls öppna och många av arterna kan finnas kvar. Blomrikedomen blir dock inte lika stor som i de forna slåttermarkerna. Slåttermarksvegetationen har ofta flyttat ut till vägrenarna där det växer gott blommor som liten blåklocka, skogsklöver, käringtand, åkervädd, johannesört m fl.

Även ljudkulissen var säkerligen mycket annorlunda 1694 jämför med idag. Säkerligen hördes snärpande kornknarrar, surrande nattskärror och mjukt joddlande trädlärkor. Idag har dessa fåglar i stort sett försvunnit från det igenväxande landskapet. Står du och lyssnar en vårväll kommer du dock att kunna höra andra fåglar. Under himlen störtdyker enkelbeckasinen med vibrerande stjärtpennor. Skogssnäppa, kricka, sävsparv och buskskvätta är andra fåglar som man kan få syn på vid Stämmemad.

Den textila näringen i Mark med spinnerier, väverier, färgerier mm har sin grund i förläggarverksamheten som i sin tur kan härledas långt bak i tiden till 1600-talet.

Stämmemad är den gård där förläggarverksamheten har mycket gamla anor. Gården ligger majestätiskt i anslutning och nära Viskans mader. Nuvarande byggnader byggdes år 1858 – 60.

Landskapet präglas av massiva stenmurar utefter den gamla vägen som på sin väg från Kinnaström mot Rydal passerar en andra av traktens förläggargårdar Ginkalunda från 1700-talet.

### *Förslag till illustrationer*

Rekonstruktion av det gamla landskapet; vägen, ängar, hamlade träd, gården, människor

Historisk karta

Slåttergubbe

Enkelbeckasin

Väverska

## **II. Kinnaström – vattenkraft och industri**

Den kraft med vilken Viskan flyter genom vårt landskap har i långa tider utnyttjats för sågar, kvarnar och kraftverk. Den goda tillgången på fisk som lax och öring har dessutom gett bra förutsättningar för människorna. Viskan har varit en livsåder under årtusenden och som även idag nyttjas för framställning av elektrisk kraft.

Inom Marks kommun har historien om Rydals brukssamhälle med etablering av spinneriet år 1853 skapat förutsättningar för en lång industriepok som lever kvar än i vår tid.

Från Rydal till Kinna har under årens lopp anlagts fyra stycken kraftverk i en vattenåder vilkens kraft har utnyttjats i 300 år.

Nedströms Stämmemad flyter Viskan lugnt tills vattnet kastar sig utför bergsslutningen ner mot Kinnaströms industriområde. Längs den forsande sträckan mellan Stämmemad och

Kinnaström kan man se lämningarna från en kvarnsåg. Kartan från 1694 utvisar platsen 1500 m uppströms därifrån du står.

År 1896 kompletterades strömförsörjningen till Rydals Manufaktur AB. Då byggdes Stämmemads kraftstation 1400 m uppströms i romantisk stil och trappgavelarkitektur. Senare tillbyggdes kraftstationen 1937-39 varvid den tidens arkitektur, funktionalismen, präglar stationens utseende nedströms. Denna stilkombination ger byggnaden ett ”konstigt” uttryck.

500 m uppströms från där du står finns ännu en kvarnplats i Kinnaström. Kvarnbygganden som uppfördes 18... finns kvar och kan ses från vägbron över Viskan. Kinna kvarn ligger på platsen för en tidigare kvarn som drevs med vattenhjul och vatten från en kvarndamm. Intill fanns en smedja.

I höjd med Kinna kvarn uppfördes 1939 ännu en kraftstation med en fallhöjd av 24,85 m vilken år 1953 följdes av ännu en, men betydligt mindre, kraftstation strax nedströms.

När lugnvattnet rinner vidare förbi Kinnaströms industriområde, som började uppföras 1895, påminns man om Viskans användning för flottning av timmer. Här fanns tidigare en upplagsplats för virke med såg och benämndes ”Kvarnatån”. Flottning pågick endast en kortare period. Intill fanns ett bryggeri, som sedan blev charkuteri. Platsen kallades i folkmun för ”Ölabacken”!

Vid Tattarholmen ligger byggnaderna kvar som utgjorde personalbostäder åt Kinnaströms väveri. Bostäderna började byggas 1895. Dessa utgör en vacker bruksmiljö tillsammans med Kinnaströms industribyggnader längre ner för Strömsbacken.

Industrin och kanske särskilt textilindustrin längs Viskan ledde redan under 1800-talet till en kraftig förorening och förgiftning av Viskan, vilket gjorde att fisk- och bottenfauna skadades allvarligt. Under 1940-talet skedde en förbättring efter att reningsverk upprättats. Den största förbättringen kom med Miljöskyddslagen 1969. Enligt den är alla skadliga utsläpp till luft eller vatten förbjudna. Myndigheterna kunde därmed reglera olika verksamheter för att minska skadorna. Exempelvis blev textilindustrin tvungen att ansluta sig till reningsverk eller att skaffa egna reningsanläggningar. Tack vare ett fortsatt arbete med att förhindra utsläpp till vattnen har ån återhämtat sig och till stor del många av dess arter. Förutom laxfiskarna finns många andra fiskar som elritsa, abborre, mört, gädda, lake, ål, bäcknejonöga och havsnejonöga.

### ***Förslag till illustrationer***

Gammal bild över området

Karta över området

### III. Kinnaström - natur

Efter den långa forssträckan uppströms kraftstationen vid Kinnaström planar Viskan ut i ett bredare våtmarksområde med öar, mader och fuktängar. Ån styr in i en mycket hög trädbevuxen erosionsbrant varvid ån gör en skarp sväng åt väster.

Naturliga vattendrag är i ständig förändring. Vattnet eroderar i ytterkurvor vilket gör att vattendraget får ett slingrande (meandrande) lopp. I finkorniga jordar uppstår branta brinkar där det då och då sker skred när ån efterhand underminerar kanterna. Numer försöker man ofta förhindra de naturliga processerna eftersom skreden kan innebära säkerhetsrisker i bebyggda områden. Erosionsbranten är därför skodd med sten för att förhindra fortsatt erosion.

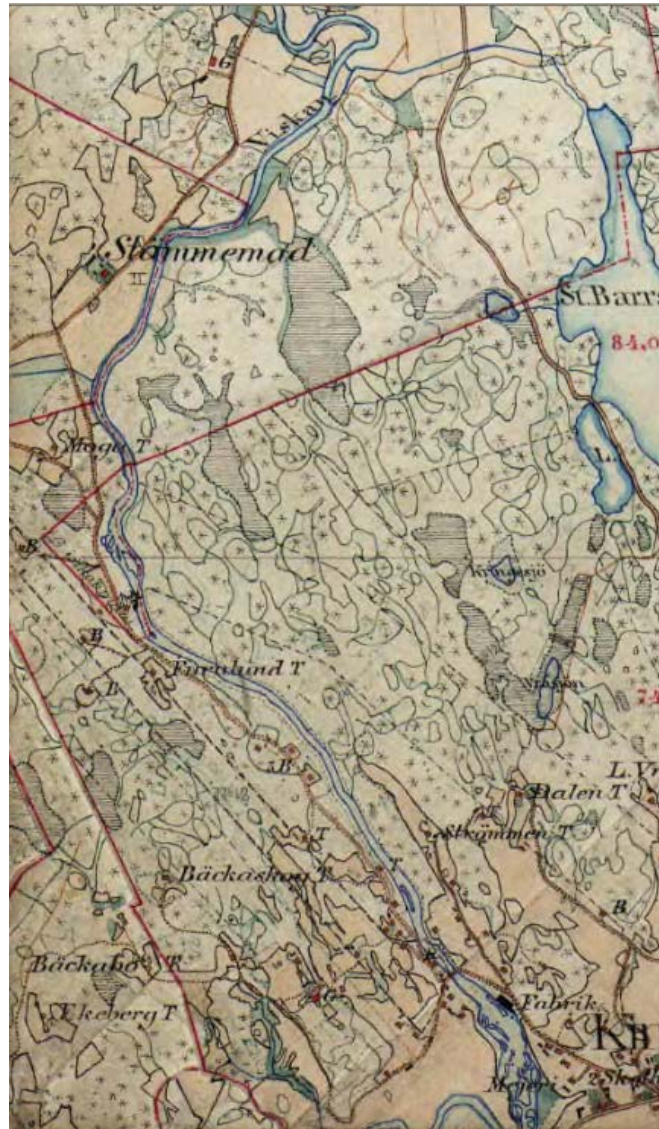
Annars är vattendragens processer en förutsättning för att mångformiga och artrika miljöer ska skapas, som här vid Kinnaström.

Vid vattnet ser man ofta den vackert gula och långstjärtade forsärlan. På vinter sitter övervintrande strömstarar på stenar och iskanter varifrån de dyker ner i vattnet för att fånga nattsländor. Har man tur kan man få se kungsfiskaren snabbt blixtra förbi som en blågrön juvel. Gemensamt för dessa fåglar är deras skarpa genomträngande läten som överröster vattnets brus. Under vattenytan finns ett rikt liv av småkryp, bl a larver av dagsländor och jungfrusländor. På sommaren kan man se de vackert metallblåglänsande jungfrusländorna fladdra längs Viskan.

På historiska kartor från 1890 ser man att ån omges av åkermarker medan de branta brinkarna består av slättermarker. Slättermarkerna kan dock ha varit delvis bevuxna av träd. Idag har brinkarna vuxit igen med skog och delar av åkermarkerna är igenvuxna med sly.

På öar, längs stränder och i den branta brinken växer träd av klibbal, gråal, pil, lönn m fl. Det finns gott om döda trädstammar vilket är mycket värdefulla för en rad vedlevande skalbaggar. Den ovanliga, stora och metalliskt skimrande myskbocken har hittats i området. Myskbocken lever i grov död sälg och pil. Andra vackra vedlevande skalbaggar som finns i området är fyrbandad blombock och gräsgrön guldbagge. De vedlevande insekternas larver är mat åt hackspettar. Dessa hackar i sin tur ut bohål som används av en rad fåglar som entita, blåmes och stare.

På andra sidan ån ligger en landtunga omsluten av åslingan. Denna fd åkermark är nu bevuxen av en fuktäng med gott om vackert blommande högvuxna örter som älggräs, strätta,



Häradsekonomisk karta 1890-97

flädervänderot, videört, fackelblomster och strandveronika. I området finns stigar där man kan promenera och studera det fascinerande insektslivet i blommorna. Här kan man bl a se de vuxna vedlevande skalbagarna som myskbocken söka föda. Här finns även gott om bin och andra steklar.

#### **Förslag till illustrationer**

Översigtsbild över området med åns slingor, erosionsbrant mm

Forsärla, strömstare, kungsfiskare

Jungfrusländor

Myskbock, fyrbandad blombock

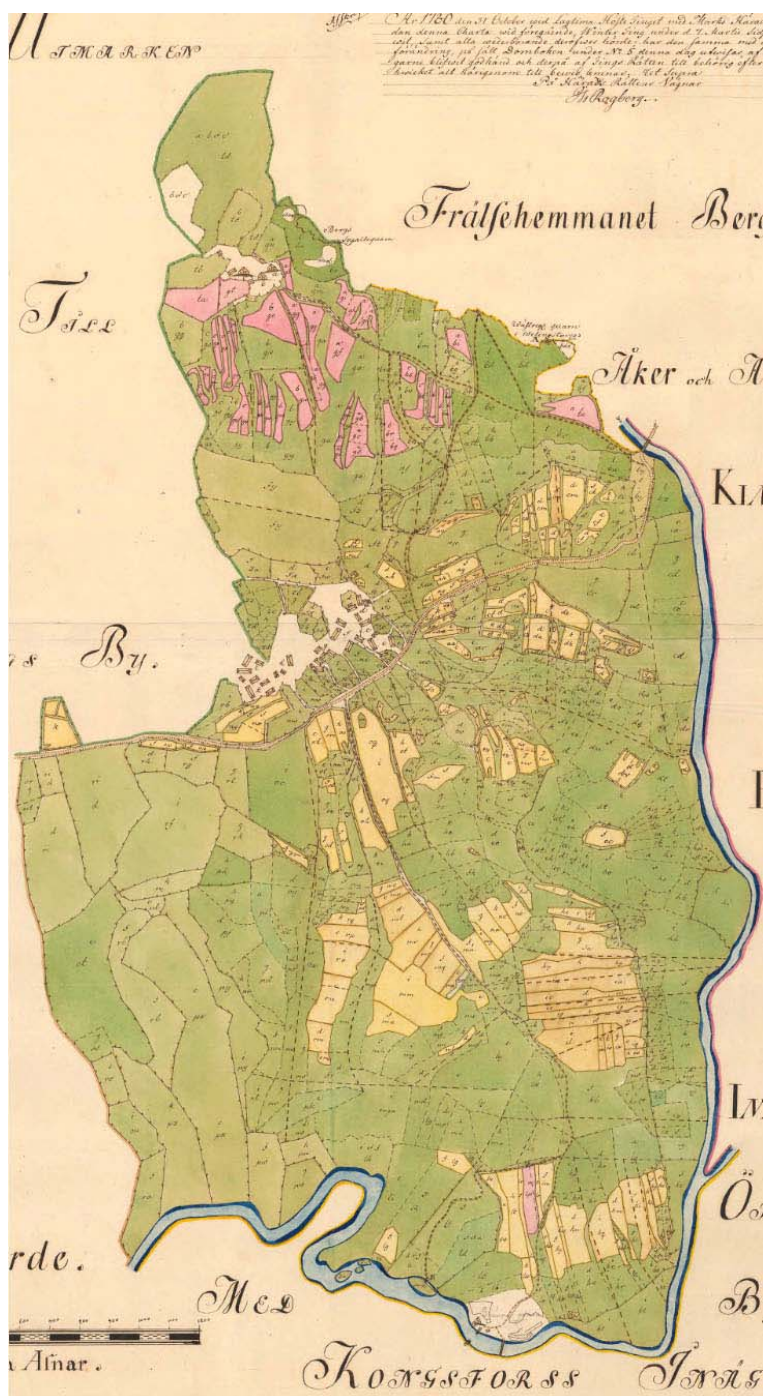
Strätta, videört, fackelblomster m fl

#### **IV. Ravinen Velingstorp**

På en karta från 1777 kan man se att ravinen vid Velingstorp delades mellan byarna Velingstorp och Assberg. Ravinen låg på byarnas inägor. På inägan, som omgärdades av stängsel, låg åkrar och ängar. Stängslet var till för att hålla ute kreaturen som gick fritt på utmarken och betade. Slätterängar som slogs med lie dominerade inägan. Det behövdes stora ytor med ängar eftersom markerna inte alltid gav så mycket hö och det måste räcka för att klara djuren under vintern. Gödseln från de vinterstallade djuren användes sedan för åkrarna. De ca 25 små åkertegarna låg insprängda i slättermarkerna norr om ravinen. Gårdarna låg samlade i en by som var placerad där Mellomgården och Västergården idag ligger, med mycket vacker utsikt över Viskans dalgång.

Slätterängarna var mycket blomrika marker med örter som jungfrulin, svinrot, prästkrage, skogsklöver mm.

Velingstorpravinen är mycket vacker men blomrikedomen är inte vad den en gång varit. Detta kan



Storskifteskarta över Velingstorps och Assbergs byar från 1777.

bero på olika anledningar som att markerna konstgödslats eller att marken legat under längre tids ohävd så att de börjat växa igen. Om hävden får fortsätta kan blomrikedomen åter att öka med tiden.

För att förebygga skred har man varit tvungen att göra stabiliserande åtgärder i ravinens nedre delar. Detta har skapat en grund våtmark i ravinens botten. Här kan man på våren uppleva en konsert av spelande grodor. I vattnet lever en stor mängd småkryp som dykare, buksimmare, trollsländor, flicksländor mm.

Våtmarken fungerar också som reningsverk för vattnet på väg ut till Viskan. Näringsämnen som övergöder vattendrag och hav kommer från avlopp, jordbruk, skogsbruk, luftföroreningar från biltrafik mm. Våtmarker har dessutom dikats ut vilket försämrat naturens självrenande förmåga. Våtmarken, som den i ravinen, kan bidra till reningen av vattnet på sin väg ut till Viskan och havet och därmed minska övergödningen.

### ***Förslag till illustrationer***

Översiktsbild över området med våtmarken

Groda, gräsand, trollslända, flickslända, dykare mm

Våtmarksväxter

## **V. Näbbro**

Längs den gamla vägen mellan Skene och Kinna ligger Näbbro eller Näringsbro. Namnet anknyter till intilliggande Näringshöjd men benämns på en karta från 1600-talet som "Näbbro" och var då en träbro. Den vackra stenbron ned en längd på 34 m byggdes under bomullshungerns tid 1863-67. År 1967 ersattes bron av nuvarande betongbro 400 m nedströms över Viskan.

Från bron har man bra utsikt över Viskan. En del av brinkarna hävdas fortfarande genom bete. Markerna har under 100-tals år använd som slättermarker för att få hö under vintern till djuren. Den betade brinken var slätteräng som tillhörde Assbergs by som låg väster om gymnasiet.

Viskan kantas av lövträd, främst klibbal. Klibbalens rötter växer djupt ner i marken och armerar och skyddar på så sätt åns stränder mot erosion och ras. Grenar som hänger ut över vattnet ger dessutom skydd för fiskar. Kungsfiskaren söker skydd i grenverket. Den sitter på överhängande grenar varifrån den dyker för att fånga småfisk. Träd som faller ner i vattnet ger sedan värdefulla gömställen för småkryp och ståndplatser för fisk.

### ***Förslag till illustrationer***

Bron sedd från ån i det äldre landskapet med slättermarker

Kungsfiskare som sitter i grenverket över vattnet

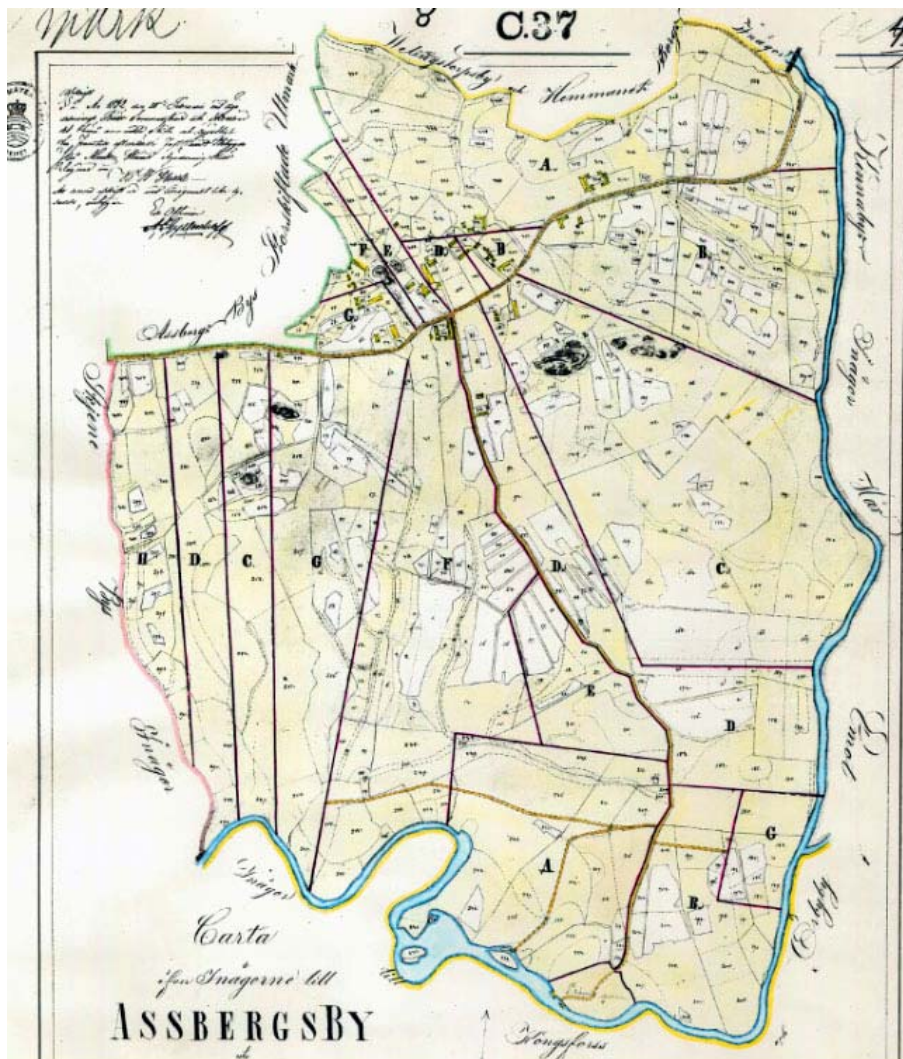
Öring vid nedfallen trädstam

## **VI. Assbergs raviner i änden på den handikappsanpassade vägen**

På en karta från 1777 kan man se att hela Assbergs raviner var slätterängar ända ner till Viskans strand. Inte bara raviner utan även en stor del av markerna på den plana marken norr om raviner ända upp till byn som låg vid Olsagården var också slätterängar.

Lieslåttern var ett stort och viktigt arbete för byn och pågick under augusti och september. Det var höet som var förutsättningen för att djuren skulle klara sig under vintern. Gödseln

som man fick från de vinterstallade djuren var sedan en förutsättning för odlingen på åkrarna. Assbergs by var en tämligen stor by och ett 70-tal mer eller mindre stora åkerlappar låg utspridda i de stora ängsmarkerna. En av 1700-talets åkrar låg längs vägen som ledde ut till denna tavla.



Laga skifteskarta över Assbergs by från 1832.

Åkrar och ängar tillsammans med byn låg på den inhägnade inägan. Stängslet var till för att hålla ute kreaturen som gick och betade fritt på utmarken runt inägan.

Eftersom slåtterängarna inte gödslades gav de inte heller särskilt stora höskördar. Däremot hade de ogödslade ängarna som slogs med lie en enorm blomprakt. En del av denna blomprakt finns kvar även idag genom att ravinerna hävdats kontinuerligt sedan 1700-talet och framåt. När man började med vallodling som gav betydligt större höskördar blev ängsslåttern efterhand oekonomisk. Ravinerna användes då istället som beteshagar, vilket har räddat dem från att helt växa igen. På försommaren kan man ana en del av den blomrikedom som fanns i 1700-talets ängar. Här växer bland mycket annat gullviva, svinrot, jungfrulin, darrgräs, stor blålocka, spåtistel, rödklint, brudbröd, småborre, sommarfibbla, bockrot och sötvedel samt den i västra Sverige sällsynta klasefibblan.

På en karta från 1890-talet kan man se att hela Assbergsravinerna ända till Viskans strand fortfarande är markerade som ängsmark som ser ut att vara trädlösa.

Idag ser landskapet mycket annorlunda ut jämfört med 1700- och 1800-talet. Vissa ravinarmar har vuxit igen med buskar och träd. Brinkarna mot viskan är på de flesta platser

igenvuxna av hassel, klibbal, gråal, ek, alm m fl trädslag. I buskmarkerna trivs fåglar som rosenfink, hämpling och buskskvätta. I brinkarna skogar sjunger bl a härmsångare och entita.

En stor del av den forna inägan är idag bebyggd med vägar och byggnader och jordbruket är övergivet. Lyckligtvis finns det fortfarande jordbrukare som har djur som kan gå och beta i området. På så sätt kan det öppna ravinerna finnas kvar och den månghundraåriga hävden av brinkarna fortsätta.

Assbergs naturreservat är granne med ett större industriområde. Detta har givetvis hotat ravinsystemet då vissa ravinarmar klippts av och fyllts igen. Ravinerna och de blomrika markerna är en värdefull tillgång som kan fungera som andningshål för människor där man kan uppleva natur och påminnas om vår historia.

### ***Förslag till illustrationer***

Rekonstruerad översiktsbild över området sett från by Assberg

Blommande brinkar och människor som slår med lie

Blommor som gullviva, svinrot, jungfrulin, darrgräs, stor blåklocka, rödklint, brudbröd, sommarfibbla, klasefibbla.

Rosenfink, buskskvätta, hämpling

## **VII. Assbergs raviner västra änden**

Viskans dalgång vid Kinna och Skene täcks av tjocka lager med finkorniga jordarter som lera, mo och sand. Dessa har sitt ursprung från senaste istidens slut då inlandsisen retirerade. Stora mängder sediment fördes med vattenmassorna i isälvarna som mynnade i den havsvik som täckte Kinna och Skene för 12000 år sedan. När vattnet blev lugnt sedimenterade det finkorniga materialet till botten; närmast mynningen grus och sand, därefter mo, mjåla och längst ut de allra finaste lerpartiklarna. Istiden hade varat i ca 100 000 år och tyngden från den upp till 3000 m tjocka inlandsisen hade tryckt ner jordskorpan åtskilligt. När Marks kommun blev isfri för ca 12000 år sedan nådde därför havsytan 80 m över nuvarande havsnivå. Denna sk högsta kustlinje sträckte sig i Viskans dalgång faktiskt så lång in som en bit norr om Seglora.

När landet så småningom höjde sig, drog sig havet tillbaka och vattendragen börja erodera sig ner i sedimenten. I områden med moiga sediment kunde djupt skurna raviner och brinkar uppstå. Mycket fina exempel på sådana brinkar och raviner finns på sträckan Assberg till Berghem. Huvuddelen av ravinbildningen har skett under tidigare perioder efter istiden under perioder då vattenföringen i vattendragen var större än nu. Även idag kan man dock se processerna genom större eller mindre skred som regelbundet uppstår.

Inlandsisen transporterade med sig en hel del kalk från kalkbergen i Skaraborg. Denna kalk avsattes också i sedimenten och har gjort ravinerna och brinkarna kalkrikare med näringsrika jordar. Man hittar därför en rad kalkgynnade växter som gullviva, tuvstarr, brudbröd och blåsippa samt flera andra växtarter som är mycket sällsynta utanför Falbygden.

På några ställen i området finns urbergsområden, bergklackar eller isälvsmaterial med block som Viskan rinner över och som då får ett forsande lopp. En lång sträcka finns mellan Stämmemad och Kinnaström. En annan kortare sträcka finns vid Kungsfors. Ytterligare en strömmande sträcka över blockig botten finns vid Skebro. De större fallen Stämmemad-Kinnaström och Kungsfors är sedan länge utnyttjade för vattenkraft.

De brinkar och raviner som du kommer att passera har en historia som slätterängar. På kartor ända fram till 1890-talet är området markerat som i stort sett trädlösa slätterängar. När man började med vallodlingar där man tog hö blev de gamla slättermarkerna oekonomiska och

övergavs därför. Många av brinkarna över gick till att bli betesmarker men efter andra världskriget när jordbruket ytterligare effektiviserades började många raviner och brinkar att växa igen. Idag är många brinkar beväxna av högvuxen skog. Här hittar man lundväxter som skogsbingel och lundarv. På våren blommar rikligt med vitsippor och svalört och här och där finns blåsippa.

På våren kan man njuta av en rik fågelkör av bl a taltrast, rödhake, entita, svarthätta och härmsångare. I skogen trivs också hackspettar som mindre hackspett.

Högre upp i brinken finns fortfarande öppna betade områden. Längre bort längs stigen kommer du också ut i betade områden där ängsblommorna fortfarande finns kvar. Här kan du hitta blommor som brudbröd, småborre, prästkrage m fl.

### ***Förslag till illustrationer***

Karta över naturreservatet

Översiktsbild över Viskan med omgivning

Blommande brinkar och människor som slår med lie

Blommor som gullviva, svinrot, jungfrulin, darrgräs, stor blåklocka, rödklint, brudbröd, sommarfibbla, klasefibbla.

Lövskogsmiljöer med mindre hackspett, entita m fl

## **VIII. Skebro**

Skebro (Skärbron) byggdes ca 1880 och är en vacker trevalvstenbro, av allra högsta kulturvärde. Platsen har sedan lång tid tillbaka varit ett vadställe. Så småningom byggdes en enkel träbro vilken ersattes av stenvalvsbron. Denna bro togs ur bruk 1934 då en ny bro byggdes vilken senare i sin tur ersattes av en bredare bro år 1995

Viskan är en vandringsväg ända från havet och hit till Skebro. Lax och havsöring vandrar upp för att leka, närmast i Lekvad ca 5 km nedströms (och ytterligare i ett mindre område närmare Skebro). Även den hotade ålen och havsnejonöga vandrar upp i Viskan. Den vackra strömsträckan som kan ses från Skebro är den sista lämpliga miljön för lax och öring innan det definitiva vandringshindret vid Kungsfors kraftstation. Fallet vid Kungsfors kan dock redan innan kraftverket byggdes varit ett opasserbart hinder för lax och öring.

Vid strömsträckan ser man ofta forsärla som häckar längs ån. På vintern ser man istället övervintrande strömstare som sitter på stenar eller iskanter längs ån. Ibland ses även den sällsynta och vackra kungsfiskaren.

Nedströms kantas Viskan av mycket höga brinkar som är beväxna av lövskogar av alm, hassel, klibbal mm. I dessa lövskogar växer sällsyntare lundväxter och gott om gamla träd på vilka det växer ovanliga mossor. Här trivs även den mindre hackspetten som hittar gott om skalbaggs-larver i gamla och murkna trädstammar.

### ***Förslag till illustrationer***

Forsärla, strömstare, kungsfiskare

Mindre hackspett, vedlevande skalbagge

Öring

Bild på det gamla landskapet

## **Cykelvägar**

Förslag till cykelvägar för att knyta ihop intressanta och vackra miljöer är markerade som gröna linjer på kartan. Vid fortsättning av projektet bör lämpligheten på de cykelvägar som eventuellt markeras i broschyr/skyltar undersökas ytterligare. Ytterligare lämpliga cykelvägar kan finnas i området. Cykelvägar kan också markeras som ansluter till områden som ligger utanför det aktuella inventeringsområdet, exempelvis Stämmemad-Rydals museum, Skebro-Skrålabäcksravinen och Skebro-Lekvad

### *Särskilda kommentarer om förslag till cykelvägar*

- Cykel och gångväg mellan Stämmemad och Kinnaström öster om Viskan: Grindar finns vid infarten från söder. Det är ej känt om och när dessa är stängda.
- Vägen från Örbyvägen ner mot område 11 passerar nära flera hus.

## **Stigar**

Befintliga stigar är markerade som blå punkter på kartan. Kvaliteten varierar mycket från lättgången till lite svårare terräng. Lämpligheten hos stigarna och markägarförhållanden behöver undersökas vidare innan eventuella stigar markeras på kartor. Ytterligare lämpliga stigar och gångvägar kan finnas i området. Förslag till anläggningar av stigar har markerats som röda prickar.

### *Särskilda kommentarer om förslag till stigar.*

- Stig nära Kinnasten genom område 5c: Stigen passerar hus. Stigen används för hästkörning och är kanske inte lämplig.
- Stig norr om Viskan väster om Assbergs raviner: Stigen går på skrå och blir hal vid blöt väderlek. Övergångar består av kryss som också blir hala när det är blött. En bro ser farlig ut och behöver bytas ut. Ingen tydlig början på stigen vid Skebro. Bäck som rinner ut i Viskan väster om område 12c går inte passera, utan man får gå runt. Längst i öster är stigen svår att följa (omr 12b och österut). Övergång över dike och stängsel saknas längst i öster för anslutning till vägen vid Kungsfors.
- Broar över Viskan finns vid Kungsfors Kraftstation så att man når områden 12r och 12 q.
- Söder om Viskan vid Assbergsraviner finns ingen stig längs Viskan förutom längst i öster.

## Referenser

- Andersson, L & Appelqvist, T. 1990. *Hotade och sällsynta mossor och lavar i Marks kommun – underlag till naturvårdsplan*. Miljö i Mark 1990:10.
- Bergström, S-E. 1998. *Viskan från början tills slut. Viskans vattenvårdsförbund*.
- Bertilsson, A, Aronsson, L-E., Bohlin, A., Börjesson, G., Geijer, M., Ivarsson, R., Jansson, O. & Sahlin, E. 2002. *Västergötlands flora*. Lund.
- Bertilsson, M. 2005. *Ängar och hagar i Mark – en återinventering sommaren 2004*. Miljö i Mark 2005:1.
- Blomgren, M. & Lekemo, C. 1984. *Lövskogsinventering i Marks kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1985:1.
- 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.
- 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. 1990. *Hotade och sällsynta ryggradsdjur i Marks kommun – underlag till naturvårdsplan*. Miljö i Mark 1990:9.
- Fiskeriverket. 1999. *Västkustens laxåar*. Fiskeriveret information 1999:9.
- Fiskeriverket. 2007. *Databas för elprovfiske*.
- Halvorsen, B. 1997. *Naturvärdesbedömning av rinnande vatten – en bedömning, efter System Aqua, av 29 vattendrag i Mark*. Miljö i Mark 1997:3.
- Hultengren, S. *Informationstavlan till naturreservatet Assbergs raviner*.
- Hultengren, S. & Stenström, J. 1990. *Ängar och hagar i Marks kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1990:9.
- Jordbruksverket. 2004. *Databasen Tuva. Ängs- och betesmarksinventeringen 2002-2004*.
- Länsstyrelsen i Västra Götaland. 2002. *Registerblad riksintresse för naturvård. Viskans och Surtans dalgångar med Assbergsraviner*.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1995. *Lax och öring i Älvsborgs län*.
- Marks fågelklubb. *Fågelrapport för Marks härad*.
- 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.
- Martinsson, P-O & Arvidsson, B. 1987. *Viskadalen naturinventering*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:4.
- Naturcentrum AB. 2001. *Naturvårdsprogram Borås kommun. Del 1. Skyddsvärd natur*. Miljöskyddskontoret i Borås kommun.
- Nolbrant, P. 1994. *Märgelgravar och andra småvatten i Marks kommun*. Miljö i Mark 1994:2.
- Nolbrant, P. 2001. *Projekt småvatten i Mark 2001 – en del i SNF:s jordbrukskampanj*. Miljö i Mark 2001:1.
- Skogsstyrelsen. 2007. *Skogens källa - databas för nyckelbiotopsinventeringen*.
- Stenström, J. 1994. *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.
- Svensson, E. 1989. *Kinna-bladet. Gula kartan, Kinna 6C:51*.

## Bilaga 1. Intressantare arter från området

### **Bivråk (EN)**

Ej sedd under inventeringen. Uppgifter finns från Martinsson & Arvidsson 1987. Finns troligen ej kvar. Miljön lämpar sig men området är mer påverkat av exploatering än 1987.

### **Tornfalk**

Ej sedd vid inventeringen. Häckade under några år runt 1990 vid Assberg.

### **Stjärtmes**

(Martinsson & Arvidsson 1987) Lämplig miljö i alar längs stränderna och lövskog. Arten förekommer troligen regelbundet.

### **Kungsfiskare (VU)**

Sågs vid två till fällem uppströms Skebro. Ses regelbundet i området. Har närmast häckat i Häggån.

### **Forsärla**

Tämligen allmän häckfågel. Ses bl a ofta i strömsträckan vid Skebro.

### **Strömstare**

Övervintrare som årligen ses vid Skebro.

### **Näktergal**

Hördes ej under inventeringen. Har tidigare varit årsvis i den västra igenvuxna långa ravinarman vid Assberg (12f).

### **Kärrsångare**

Mästerlig härmare som hördes på två platser vid Assberg. Har kanske minskat något på senare år.

### **Härmsångare**

Hördes vid Assbergsravinerna. Lämplig miljö i lövskogen vid ån.

### **Rosenfink**

1-2 sjungande ex i Assbergsravinerna.

### **Entita (NT)**

Numera rödlistad. Lövskogsmiljöerna vid Viskan är mycket lämpliga för arten.

### **Mindre hackspett (NT)**

Ej observerad under inventeringen. Sedd regelbundet längs Viskan längre nedströms och Skrålabäcken. Uppgifter från området finns från Martinsson & Arvidsson 1987. Miljön är mycket lämplig och troligen finns arten regelbundet i området.

### **Stenknäck**

Ej sedd under inventeringen. Har under tidigare år setts regelbundet i lövskogsmiljöerna kring Viskan mot Skene.

### **Havsnejonöga (EN)**

Uppgifter finns närmast från Lekvad. Kan dock ta sig upp som längst till Kungsfors.

### **Lax**

Leker vid Lekvad men kan som längst ta sig upp till Kungsfors.

### **Ål (CR)**

Fångad vid elfiske i strömmen vid Skebro.

### **Myskbock *Aromia moschata***

Stor och mycket vacker långhorning som sågs i strätta vid Kinnaström (3d). Larven lever i gammal solbelyst sälg och pil där man kan se de mycket breda larvgångarna. Område 3 med död ved och blommor lämplig miljö för arten. Tidigare rödlistad.

### **Fyrbandad blombock *Leptura quadrfasciata***

Vacker långhorning som sågs i strätta vid Kinnaström (3d). Larven lever i grov, halvmurken lövträdsved, ofta i nedre delen av stående döda träd. Område 3 med död ved och blommor lämplig miljö för arten.

### **Gräsgrön guldbagge *Cetonia aurata***

Stor och iögonfallande bladhorning. Sågs i blommor i område 3d och 9a. Larven lever under bark på gamla lövträd.

### **Bålgeting *Vespa crabro***

Ett exemplar sågs flygande i område 3d. Känns igen på sin storlek och kraftigt brummande flykt. Bygger bon i hålträd. Kan även bygga i hus. Regionalt ovanlig.

**Långhornsbi *Eucera longicornis***

Ett exemplar sågs i område 3d. Hanen omisskänlig med sina långa antenner. Bygger bo i marken.

**Blanksvart trädmyra *Lasius fuliginosus***

Ses på äldre trädstammar. Bygger ofta sitt bo inne i håligheter i träd eller under trädens rötter. Känns igen på stort huvud, blankt svart och doft av apelsin. Används ibland som signalart. I myrans bo kan ovanligare skalbaggar leva.

**Klasefibbla**

Tämligen vanlig i Assbergsravinerna. Kalkgynnad och slåttergynnad. Mycket sällsynt utanför Falbygden.

**Sommarfibbla**

Tämligen ovanlig. Slåttermarksart. Tämligen allmän i Assbergsravinerna.

**Gullviva**

Tämligen allmän i Assbergsravinerna. Kalkgynnad. Annars mindre allmän utanför Falbygden. Slåtterängar och betesmarker. Missgynnas av alltför hårt bete.

**Slåttergubbe**

Kalkskyende. Hävdgynnad. Sågs i område 1a.

**Jungfrulin**

Assbergsravinerna. Hävdgynnad.

**Spåtistel**

Mycket sällsynt utanför Falbygden. Sedd i Assbergs raviner. Kalkgynnad.

**Tuvstarr**

Kalkgynnad. Sällsynt utanför Falbygden. Växer i Assbergs raviner.

**Vildlin**

Ej sedd vid inventeringen. Kalkgynnad. Sällsynt utanför Falbygden. Hävdberoende. Uppgifter finns från Assbergs raviner.

**Sötvedel**

Mindre allmän utanför Falbygden. Växer i igenväxande betesmarker. Missgynnas av slåtter och bete. Växer i Assbergsravinerna.

**Backsmörblomma**

Ej sedd vid inventeringen. Mycket sällsynt utanför Falbygden. Kalkgynnad. Uppgifter finns från Assbergs raviner.

**Väddklint**

Ej sedd vid inventeringen. Tämligen sällsynt utanför Falbygden. Troligen kalkgynnad. Uppgifter finns från Assbergs raviner.

**Brudbröd**

Tämligen allmän i Viskans dalgång i naturliga fodermarker. Kalkgynnad.

**Kransrams**

Trivs i branter och lundar. Signalart. Område 5f och 12.

**Skogsbingel**

Näringsrikare lövskogar. Assberg.

**Ormbär**

Näringsrikare lövskogar. Assberg. Signalart.

**Lundarv**

Näringsrikare lövskogar. Assberg. Signalart.

**Hässleklocka**

Uppgifter finns från Martinsson & Arvidsson 1987. Näringsrikare lövskogar. Assberg. Signalart.

**Springkorn**

Uppgifter finns från Martinsson & Arvidsson 1987. Näringsrikare lövskogar. Assberg. Signalart.

**Smånunneört**

Uppgifter finns från Martinsson & Arvidsson 1987. Näringsrikare igenväxningsmarker och lövskogar. Assberg. Sällsynt utanför Falbygden. Något kalkgynnad. Signalart.

**Strutbräken**

Växer i fuktig ofta källpåverkad mark vid vattendrag. Signalart. Assbergsravinerna.

**Blåsippa**

Assbergsravinerna. Kalkgynnad. Signalart.

**Stinksyska**

Mullrik mark i ädellövskog och blandskog.

**Dvärghäxört**

Sällsynt. Växer i branter, raviner och källpåverkad skog. signalart. Omr 11d.

**Trolldruva**

Bergbranter, raviner mm. Signalart. Mindre allmän utanför falbygden. Uppgifter finns från Martinsson & Arvidsson 1987.

**Skogstry**

Ädellövskog i branter, raviner, snår. Kalkgynnad. Sällsynt utanför Falbygden. Tämligen vanlig i Viskans dalgång. Sedd söder om Viskan vid Assbergs raviner.

**Skogskornell**

Uppgifter finns från Martinsson & Arvidsson 1987. Mycket sällsynt utanför Falbygden. Kalkgynnad.

**Kärrfibbla**

Källpåverkad skogsmark. Signalart. Sedd i område 2a.

**Tibast**

Signalart. Omr 2a.

**Grov baronmossa *Anomodun viticulosus***

Hittades på en alm i område 12i. Tämligen sällsynt i kommunen. Förekommer i huvudsak i åarnas dalgångar (Viskan, Skrålabäcken, Storån). Växer ofta på alm. Bra skoglig signalart.

**Mörk husmossa *Hylocomiastrum umbratum***

Sällsynt mossa som oftast växer i nordvända, blockiga och fuktiga branter på stenblock. Växer i område 11d (Skogsstyrelsen). Mycket bra signalart.

**Platt fjädermossa *Neckera complanata***

Hittades i område 12k och 12q på gamla aplar samt i 1d på gammal hamlad ask. Tämligen vanlig i gammal orörd ädellövskog. Bra signalart.

**Trädporella *Porella platyphylla***

Växer på stammar av äldre lövträd. God signalart. Hittades på samma platser som platt fjädermossa.

**Läderlappslav *Collema nigrescens* (NT)**

En sällsynt lav som främst växer på ädellövträd. Ett ex. sågs på hamlad ask i område 1d 2005. Kunde dock inte återfinnas 2007.

**Jaguarfläck *Arthothelium raunum***

Växer på slätbark i skuggiga och fuktiga miljöer. Hittades i område 11d.

**Glansfläck *Arthonia spadicea***

Signalart som främst växer på al. Enstaka hittades i område 2a.

**Skriftlav *Graphis scripta***

Karakteristisk på slätbark, främst hassle I områdena vid Assberg.

**Kantarellmussling *Plicatura crispa***

Signalart som inte är ovanlig på gammal hassel längs Viskan. Sågs dock endast på en hassel troligen på grund av fel årstid. Har ett karakteristiskt utseende och ganska iögonfallande.

## Bilaga 2. Uppgifter om delområden

### 1a-b. Stämmemad 1/7

*Områdesbeskrivning:* Mad, betad fuktäng och friskäng.

*Träd- och buskskikt:* En, tall, gran, vide, klibbal

*Fältskikt:* Älggräs, ängsull, fräken, tuvtåtel

*Intressanta arter:* Buskskvätta, sävsparv, enkelbeckasin, slättergubbe 1, liten blåklocka 1

*Intressanta strukturer:* Våtmark

*Övrigt:* Betat

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

### 1d. Stämmemad 1/7

*Områdesbeskrivning:* hagmark med gammal hamlad ask. Blomrik vägren

*Träd- och buskskikt:* En 1, vresros 1, ask 2, björk 2

*Fältskikt:* Johannesört, mörkt kungsljus

*Intressanta arter:* Liten blåklocka, åkervädd, skogsklöver, harstarr, guldlockmossa, trädporella, fällmossa

*Intressanta strukturer:* Stenmur, vägren, sydvänd sluttning, bergbrant, gammal ask med död ved

*Övrigt:* Betat, kvävepåverkat

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

### 2a. Forssträcka efter damm 10/7

*Områdesbeskrivning:* Fors-/strömsträcka

*Träd- och buskskikt:* Klibbal 3, knäckepil 1, lönn1, björk 1, säl 2, rönn 2, gråal 1, hägg 2, gran 2, asp 1

*Fältskikt:* Tuvtåtel 2, majbräken 2, strätta 2, lundelm 2, harsyra

*Intressanta arter:* Lundelm 2, kärrfibbla 2, gammelgranslav 2, västlig hakmossa 2, tibast 1, forsärla, storskarv

*Intressanta strukturer:* Blockig brant 3, skrymslen 3, tämligen grov klibbal 1, tämligen grov asp med bohål 1, grov gran, lövlågor i vatten 2, torrakor 1, fors, kvill

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 2b. Damm 10/7

*Områdesbeskrivning:* Damm

*Träd- och buskskikt:* Klibbal 3

*Fältskikt:* Kaveldun 3, blomvass 2, jättegröe 3, gul näckros 2

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 3a. Viskan Kinnaström 1/7

*Områdesbeskrivning:* Lugnare område av Viskan med våtmarksvegetation, vide, pil och klibbal.

*Träd- och buskskikt:* Klibbal, pil, vide

*Fältskikt:* Kaveldun2, jättegröe 3, gul näckros 2, säv 1

*Intressanta arter:* Tidigare strömstare, forsärla, kungsfiskare (VU)

*Intressanta strukturer:* Torrakor av al 2

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 3b. Erosionsbrant 10/7

*Områdesbeskrivning:* Mycket hög erosionsbrant bevuxen av träd och sly

*Träd- och buskskikt:* Naverlönn 2, lönn 2, röda vinbär 2, klibbal 2, tall, ek, hägg 1, gråal 2, druvfläder 3, pil 2

*Intressanta arter:* Lundelm

*Intressanta strukturer:* Grövre tall och lönn i överkanten, högstubbe gråal 1, vedgnag 3, torraka 1, klen död ved 2, gryt

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 3c. Erosionsbrant 9/7

*Områdesbeskrivning:* Nordvärd erosionsbrant bevuxen med blandskog.

*Träd- och buskskikt:* Tall 3, ek 1, rönn, hägg 1, lönn 1, asp 1, fläder 1, hassel 1

*Fältskikt:* Liljekonvalj 2, rödblåra 2, hallon 2

*Intressanta strukturer:* Tallåga 2, lågor 2, tämligen grov tall och ek 1

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 3d. Högörtfuktäng 1/7, 10/7

*Områdesbeskrivning:* Igenväxande fuktäng

*Träd- och buskskikt:* Sly med al och salix

*Fältskikt:* Älggräs, strätta, videört, fackelblomster, flädervänderot, strandveronika, jättebalsamin, veketåg, vasstarr, åkervinda

*Intressanta arter:* Myskbock, fyrbandad blombock, gräsgrön guldbagge, bålgeting, långhornsbi, lysingbi, sävsparv

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 3e. Mad 9/7

*Områdesbeskrivning:* Blöt mad mellan erosionsbrant och Viskan.

*Träd- och buskskikt:* Vide

*Fältskikt:* Starr, kaveldun, fackelblomster, videört, jättegroe

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 3f. Hamlade lönnar 10/7

*Områdesbeskrivning:* 6 äldre hamlade lönnar

*Intressanta arter:* Guldockmossa 2, fällmossa 1

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 4a. Bergbrant 1/7

*Områdesbeskrivning:* Sydvänd bergbrant bevuxen med blandskog

*Träd- och buskskikt:* Lönn, hassel, gran, björk, tall, en (tämligen ung skog)

*Intressanta strukturer:* Lodytor 3, lövlågor 1

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 4b. Bergbrant 1/7

*Områdesbeskrivning:* Sydvänd bergbrant bevuxen med löv och gran

*Träd- och buskskikt:* Ek (medelgrov) 2, rönn, hägg, björk 2, säl, druvfläder, 50-årig granplantering

*Intressanta strukturer:* Lodytor, block, skrymslen, lövlågor 1, lövhögstubbe 1

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 4c. Bergbrant 1/7

*Områdesbeskrivning:* Sydvänd bergbrant med blandskog

*Träd- och buskskikt:* Ek 2, björk 2, gran, tall, asp

*Intressanta strukturer:* Lodytor 2

*Övrigt:* Naturvärdesobjekt 06C 6c 09 (Brant)

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 5a. Odlingslandskap 1/7

*Områdesbeskrivning:* Betesmark. I sluttningar och i ytterkanter finns vissa ängsväxter. Kvävepåverkat.

*Intressanta strukturer:* Sydsluttning

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 5b. Grund bäckravín 1/7

*Områdesbeskrivning:* Grund bäckravín med högörtvegetation och under igenväxning av buskar

*Fältskikt:* Älggräs

*Intressanta arter:* Kärrsångare 1 sjungande

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 5c. Sydvänd hagmark 1/7

*Områdesbeskrivning:* Sydvänd sluttning. Hagmark glest bevuxen av apel. Ingen hävd. Hög gräsvegetation.

*Träd- och buskskikt:* Apel 1, hägg 1, hagtorn 1.

*Intressanta arter:* Skogsklöver 3, brudborste 1, smultron, tätelsmygare, luktgräsfjäril

*Intressanta strukturer:* Sydsluttning

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 5d. Igenvuxen ravín 1/7

*Områdesbeskrivning:* Lövbevuxen ravín

*Träd- och buskskikt:* Hassel 3, apel, ek, björk

*Intressanta strukturer:* Ravín

*Övrigt:* Naturvärdesobjekt 06C 5c 06 (Lövskog)

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 5e. Hagmark 1/7

*Områdesbeskrivning:* Hagmark som vid tillfället inte hade betats. Osäkert om området hävdas?

*Träd- och buskskikt:* Björk 1, asp 1, apel 1, ek 1.

*Intressanta arter:* Skogsklöver 2, rotfibbla 2, harstarr 2, vårbrodd 3, gökärt 2, åkervädd 1, kamäxing, ormvråk

*Intressanta strukturer:* sydvänd

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 5f. Kulle med grova ekar 1/7

*Områdesbeskrivning:* En kulle med grov ek och hassel

*Träd- och buskskikt:* Ek 2, hassel 3

*Intressanta arter:* Kransrams, rostfläck

*Intressanta strukturer:* Grov vidkronig ek, jätteträd, skrovelbark, sydvänd bergbrant

*Övrigt:* Nyckelbiotop 06C 5c 07 (Lövskogslund). Vacker utsikt. Ekarna är i behov av röjning.

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

### 6a. Betad ravin vid Velingsorp 1/7

*Områdesbeskrivning:* Ravin som betas av nötdjur. Vegetationen tämligen triviala och kvävepåverkad. Våtmark i ravinbotten.

*Träd- och buskskikt:* Apel 1, nypon 1

*Fältskikt:* Våtmark; gäddnate, lånke *Callitriche sp.*, vasstarr, veksäv, skogssäv, flaskstarr, säv

*Intressanta arter:* Skogsklöver 2, smultron, myskmalva 1, prästkrage 1, harstarr, buskskvätta, fiskmå, gräsand, grodyngel

*Intressanta strukturer:* Sydsluttning, jordblottor, våtmark

*Övrigt:* Tuva 467-RCO, ängs och hagmarksinv. 156365 (klass 3)

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

### 6b. Hagmark 1/7

*Områdesbeskrivning:* kvävepåverkad hagmark i sluttning med berghällar.

*Träd- och buskskikt:* Björk 1

*Intressanta strukturer:* Sluttning, hållar

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 7a. Viskan med albårder 1/7

*Områdesbeskrivning:* Lugnflytande part med albårder som hänger ut över ån

*Träd- och buskskikt:* Klibbal 3, pil, gråal

*Intressanta strukturer:* Överhängande grenar och träd. Död ved i vatten 1

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 7b. Bäckravin 1/7

*Områdesbeskrivning:* Bäckravin bevuxen med medelgrov klibbal och enstaka gran i nedre delen. Längre upp är ravinen öppnare.

*Träd- och buskskikt:* Klibbal, hassel, ek, asp, gran

*Fältskikt:* Älggräs, majbräken

*Intressanta arter:* Trubbfjädermossa, filtlav *Peltigera sp.*, alticka

*Intressanta strukturer:* Vattenfall, torraka al 1, lövlåga 1, gryt

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 8a. Betesmark 1/7

*Områdesbeskrivning:* Betad sluttning och flodplan vid Viskan. Trivial flora förutom ett mindre område i sluttningen vid cykelvägen.

*Intressanta arter:* Brudborste, liten blåklocka, gökärt, skogsklöver, vårbrodd, gräsgrön guldbagge, stenhumla

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 8b. Betesmark 9/7

*Områdesbeskrivning:* Nötdjursbetat område i brinkar mot ån.

*Träd- och buskskikt:* Klibbal, björk, asp, säl, vide

*Intressanta arter:* Skogsklöver 2

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 8c. Lövbevuxen kulle 9/7

*Områdesbeskrivning:* lövbevuxen kulle intill trädgård.

*Träd- och buskskikt:* Ek 2, hassel 2, rönn 1, hägg 2, lönn 1, sälg 1.

*Intressanta arter:* Rostfläck, blanksvart trädmyra 1

*Intressanta strukturer:* Jätteek 325 cm i omkrets, död solexponerad ek, klen död ved 2, berghäll 1

*Övrigt:* Gallring runt ekarna behövs

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 9a. Hamlade lönnar 1/7

*Områdesbeskrivning:* ca 5 äldre hamlade lönnar

*Intressanta arter:* Silverlav 3, kyrkogårdslav 2

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 9b. Hamlade lönnar 1/7

*Områdesbeskrivning:* ca 5 äldre hamlade lönnar

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 9c. Hamlade lönnar 1/7

*Områdesbeskrivning:* ca 5 äldre hamlade lönnar

*Intressanta arter:* Silverlav 1

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 10a. Våtmark (gammal åslinga?) 9/7

*Områdesbeskrivning:* Ett öppet område bevuxet av våtmarksvegetation och omgivet av buskar och träd.

*Träd- och buskskikt:* Klibbal 2, gråal 2, hägg 1, druvfläder 1, fläder 1

*Fältskikt:* Skogssäv 2, jättebalsamin 2, rörflen 2, starr 1, videört 1, svärdsilja 1

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 10b. Lövbevuxen brink 9/7

*Områdesbeskrivning:* En brink som domineras av tämligen grov klibbal

*Träd- och buskskikt:* Klibbal 3, hägg 2, ek 1, rönn 1, gråal 1, röda vinbär 1

*Intressanta arter:* Lundarv 2, skogsbingel 2

*Intressanta strukturer:* Högstubbe al 1, bohål 1, lövlågor 1, klen död ved 2 tämligen grov al

*Övrigt:* Naturvärdesobjekt 06C 5c 08 (Lövsog)

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 10c. Träddunge med grövre tall

*Träd- och buskskikt:* Tall 2

*Intressanta strukturer:* Tämligen grov tall

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 11a. Hagmark 9/7

*Områdesbeskrivning:* Hagmark som ingår i större betesmark. I söder en fårbetad kulle med tämligen grov ek. I norr nötdjursbetad hagmark längs liten bäckravin glest bevuxen av löv.

*Träd- och buskskikt:* Ek, björk 2, tall 1, apel, en 1, asp 1, klibbal 2

*Fältskikt:* Älggräs, kärrtistel 2

*Intressanta arter:* Gökärt 2, prästkrage 1, harstarr 2, skogsklöver 1, stenmåra 3, vårbrodd 2, ängsvädd 2, gråfibbla 2, liten blåklocka 1

*Intressanta strukturer:* Tämligen grov ek och björk, stenmurar och rösen 2, sluttningar 2, block 2

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 11b. Hagmark 9/7

*Områdesbeskrivning:* Torrare marker i sluttningar runt hällar. Ingår i större kvävepåverkad betesmark.

*Intressanta arter:* Brudbröd 1, liten blåklocka 2, prästkrage 2, knägräs 1, skogsklöver 1

*Intressanta strukturer:* Hällar 2, sluttning

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 11c. Trädbevuxen betad skogsdunge 9/7

*Områdesbeskrivning:* x

*Träd- och buskskikt:* Tall 2, ek 2, en 2, sälg 1, asp 1

*Intressanta arter:* Stenmåra 2, gökärt 1, liten blåklocka 1

*Intressanta strukturer:* Tämligen grov ek och tall 1, vidkronig ek 1, grov hassel 2, källmiljö 1, stenmur, hållar 1, brant 1, skrymslen 1, klen död ved 3

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 11d. Nordvänd bergbrant 9/7

*Områdesbeskrivning:* Nordvänd bergbrant med gott om block

*Träd- och buskskikt:* Rönn 2, ek 2, björk 2, hassel 2, gran 1, sälg 1, klibbal 1

*Intressanta arter:* Lind 2, lundarv 2, skriflav 3, strutbräken 2, dvärghäxört 2, trubbfjädermossa 3, trolldruva 1, klippfrullania 2, skuggsprötmossa, jaguarfläck 1, rostfläck 1, kantarellmussling 1, ädelsopp *Boletus sp.*, spolsnäcka, mörk husmossa (skogsstyrelsen 1995)

*Intressanta strukturer:* Medelgrov vidkronig ek, lodyta 1, grov hassel 1, senvuxen ek 1, block 3, klen död ved 2, källmiljö 1, bäck, lövlågor 2, skrymslen 3, mosshållar 2, gammal grov björk 2, sippervatten

*Övrigt:* Nyckelbiotop 06C 5c 01 (Bergbrant)

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

### 11e. Röjd betad hage 9/7

*Områdesbeskrivning:* Nötdjursbetat område som nyligen röjts och öppnats upp

*Träd- och buskskikt:* Ek, hassel mm

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 12a. Assbergs raviner 21/6, 27/6

*Områdesbeskrivning:* Betade brinkar

*Träd- och buskskikt:* Asp, el, ask, alm, apel 2, gråal, nypon, hagtorn

*Intressanta arter:* Skogsklöver 3, brudbröd 2, småborre 3, kamäxing 2, liten blåklocka 2, bockrot 2, rödklint 1, blåsuga 1, sommarfibbla 2, prästkrage 1, åkervädd 1, spåstisel 1, myskmalva 1, sötvedel 1, harstarr, gökärt, revfibbla 2, stor blåklocka, brudborste 1 (tuvstarr, klasefibbla, jungfrulin, gullviva, svinrot, darrgräs har setts tidigare år), kärrensångare 1 sjungande, rosenfink 1 sjungande, buskskvätta, härrensångare, gröngöling, hämpling, gulsparr, entita (NT)

*Intressanta strukturer:* sydsluttningar, högstubbe al 1, låga al 1, grov vidkronig ek med skrovelbark, tämligen grov ask, blommande buskar och träd 3.

*Övrigt:* Ängs och hagmarksinventeringen 156364 (klass 1), Tuva C43-VFU

*Naturvärdesbedömning:* Högsta naturvärden, klass 1

### 12b. Lövträdsbevuxen brink 27/6

*Områdesbeskrivning:* Sydvänd lövklädd brink, bitvis tämligen ung hassellund

*Träd- och buskskikt:* Hassel 3, jolster 1, gråal, hägg, asp, sälg, rönn, klibbal

*Fältskikt:* Vitsippa 3, nejlikrot 2, kardborre 1

*Intressanta arter:* Spolsnäckan *Cochlodina laminata*, aspticka

*Intressanta strukturer:* alhögstubbe 1, grov högstubbe al 1, grövre hassel 1, klen död ved 2, lövlåga 1, luckigt, ängsrester, högstubbe grov asp, grov asp (5 st), asp med bohål

*Övrigt:* Lövsogsinventeringen 1463-162 (klass 2). En dåligt markerad stig går genom området.

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 12c. Småvatten 27/6

*Områdesbeskrivning:* Grund vattensamling i betesvall

*Fältskikt:* Krypven 2, kärnkavle 1, harstarr 1, tuvåtäl 2, veketåg 2, mannagräs 2

*Intressanta arter:* Tidigare uppgifter om groda *Rana sp*

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

#### **12d. Lövbevuxen betad brink 27/6**

*Områdesbeskrivning:* Lövbevuxen brink vid ån. Ingår i beteshage.

*Träd- och buskskikt:* Hassel 3, ek 1, asp 2, hagtorn 1, hägg 1, apel, klibbal längs stranden, nypon

*Intressanta arter:* Kungsfiskare (VU), härmsångare, platticka

*Intressanta strukturer:* Grov eklåga, alhögstubbe 1, grov hassel 1, grov ek, tämligen grov klibbal, blommande buskar

*Övrigt:* En dåligt markerad stig går genom området. Röjningsbehov vid grov ek och eklåga. Ängs och hagmarksinventeringen 156364 (klass 1), Tuva C43-VFU

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

#### **12e. Igenväxande hagmark 21/6**

*Områdesbeskrivning:* Igenväxande mark med högörtvegetation buskar och grövre träd

*Träd- och buskskikt:* Sälg, klibbal, lind

*Fältskikt:* älggräs 3, hallon, rörfen

*Intressanta strukturer:* Mycket grov sälg 1, grövre lind 1, tämligen grova albuketter vid stranden

*Övrigt:* Stig genom området.

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

#### **12f. Igenväxande ravinarm 1/7**

*Områdesbeskrivning:* Ravinarm som är under kraftig igenväxning av buskar och lövträd.

*Intressanta arter:* Tidigare år har området varit en säker lokal för näktergal

*Övrigt:* Ängs och hagmarksinventeringen 156364 (klass 1), Tuva C43-VFU

*Naturvärdesbedömning:* Högsta naturvärden, klass 1 (ingår i 12a)

#### **12g. Lövbevuxen brink**

*Områdesbeskrivning:* Brink bevuxen med ungt löv.

*Träd- och buskskikt:* Hassel 3, hägg 2, klibbal 1, asp 2, ek 1, rönn 1, gråal 1

*Fältskikt:* Vitsippa 3, flädervänderot, majbräken 1, humleblomster

*Intressanta arter:* Lundelm 1, lundarv 1, trubbfjädermossa 1, skriftlav 2, entita (NT), spolsnäckan *Cochlodina laminata*

*Intressanta strukturer:* Lövlågor 1, högstubbe al 1, grövre hassel 2, äldre albukett 1, skredärr, grov vidkronig ek 1, skrovelbark

*Övrigt:* Vidkroniga ekar är i behov av röjning

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

#### **12h. Betade brinkar 21/6**

*Områdesbeskrivning:* Nötdjursbetade brinkar, delvis igenvuxet och kvävepåverkat

*Träd- och buskskikt:* Nypon 2, hagtorn 1, rönn 1, ek1, hassel 2, sälg 1

*Fältskikt:* xx

*Intressanta arter:* Brudbröd 1, skogsklöver 1, åkervädd, småborre 2, stor blålocka 1, jungfrulin, gulmåra, käringtand 1, vanlig groda, kärrensångare 1 sjungande, buskskvätta, trädpiplärka

*Intressanta strukturer:* Sydsluttning, grov kullfallen ek, mosaik, blommande buskar

*Övrigt:* Tuva AFA-YMN

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

#### **12i. Lövbevuxen brink 21/6**

*Områdesbeskrivning:* Lövbevuxen brink mellan ån och betad hagmark.

*Träd- och buskskikt:* Hassel 3, ek 2, björk, sälg 1, apel 2, skogsolvon 1, alm 1, hägg 2, asp, ask 1

*Intressanta arter:* Grov baronmossa 1, trubbfjädermossa 1, lundelm 1, lind 1, trädporella 1

*Intressanta strukturer:* tämligen grov hassel 2, klen död ved 3, medelgrov vidkronig ek, högstubbe av al vid stranden 1, grövre alm 2

*Övrigt:* Stig går genom området

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 12j. Betad brink och ravinarm 27/6

*Områdesbeskrivning:* Nötdjursbetade brinkar. Gott om buskar. Delvis kvävepåverkad

*Träd- och buskskikt:* Hassel, klibbal, nypon 2.

*Fältskikt:* Älggräs nere mot ån. Friskäng uppe i sluttningar.

*Intressanta arter:* Skogsklöver 3

*Intressanta strukturer:* slutningar

*Övrigt:* Tuva A74-HRU

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

### 12k. Lövbevuxen brink 27/6

*Områdesbeskrivning:* Nordvärd lövbevuxen brink med gott om död ved och grova träd.

*Träd- och buskskikt:* Hassel 3, klibbal 2, asp 2, gran 2, tall 1, apel 1, hägg 1, rönn 1, ek 1

*Intressanta arter:* Lundarv 3, lundelm 1, trubbfjädermossa 2, skriftlav, platt fjädermossa 1 (på apel), trädporcella 1 (på apel), kranshakmossa 2, hasselmossa 2

*Intressanta strukturer:* Klen död ved 3, tämligen grov klibbal 2, alsocklar 1, grova lågor 3, grov hassel 2, torraka gran 1, högstubbar 2, grov granlåga 2, torraka grov gran 1, grov apel 2, hålasp 1

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

### 12l. Lövbevuxen ravin 27/6

*Områdesbeskrivning:* Den nedre delen av tätt bevuxen av främst hassel. Fältskikt saknas helt i stora delar.

*Träd- och buskskikt:* Hassel 3, asp 1, lind 1, nedre delen alm 3

*Intressanta arter:* Platt fjädermossa 1, trubbfjädermossa 1

*Intressanta strukturer:* Klen död ved 3, lövlåga 1, högstubbe 1

*Naturvärdesbedömning:* x naturvärden, klass x

### 12m. Betad ravinarm och grova ekar 27/6

*Områdesbeskrivning:* yttersta delen av ravinarmen har fortfarande grässvål och betas. Här står ca 4 grövre vidkroniga ekar.

*Träd- och buskskikt:* Hassel 3, hagtorn 1, apel 1, ek 2

*Intressanta arter:* Stor blålocka, brudbröd 1, gullviva 1, grön porlav

*Intressanta strukturer:* Jätteek, ytor med död ved 2, insektsnag 2, skrovelbark 2, grova fallgrenar

*Övrigt:* Tuva A2C-EWN

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 12n. Lövbevuxen brink

*Ej besökt*

### 12o. Brink med ungt löv 27/6

*Områdesbeskrivning:* x

*Träd- och buskskikt:* Hassel 3, asp 2

*Intressanta arter:* Kransrams 1, blåsippan 1, stinksyska 2, trubbfjädermossa 2

*Intressanta strukturer:* Klen död ved 3, hålasp 1, grov hassel 1, lövlåga 1

*Övrigt:* Lövskogsinventeringen 1463-162 (klass 2)

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### 12p. Djup lövbevuxen sidoravin 27/6

*Områdesbeskrivning:* Djupt nerskuren ravin med branta kanter i nedre delen. Helt igenvuxen med löv.

*Träd- och buskskikt:* Ek 2, lind 2, olvon 1, rönn 1, hassel 2, asp 2, björk 1, gråal 1, sälg 1

*Intressanta arter:* Lundarv 3, stinksyska 2, blåsippan 1, gullviva 1, lundelm 1, skavfräken 1, trubbfjädermossa 2

*Intressanta strukturer:* Tämligen grov asp, lövlågor 2

*Övrigt:* Lövskogsinventeringen 1463-162 (klass 2)

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

### **12q. Nordvänd lövskogsbevuxen brink 27/6**

*Områdesbeskrivning:* x

*Träd- och buskskikt:* Hassel 3, björk, klibbal 2, alm 1, hägg, apel, gråal 2, rönn, sälg 1, asp, ek 1, björk, ask 1

*Fältskikt:* Nejlikrot, majbräken 2, flädervänderot 2

*Intressanta arter:* Lundarv 2, lundelm 1, skogsbingel 3, stinksyska 1, skogstry, bäckveronika, kranshakmossa 1, skriftlav 3, spolsnäckan *Cochlodina laminata* 2. På apel; plattfjädermossa, fällmossa 1, trädporcella 1, trubbfjädermossa 1

*Intressanta strukturer:* Lövlågor 2, högstubbar 1, grov hassel 2, tämligen grov klibbal, alsocklar 1, gammal al 1, raviner 1, bäckdrag 1. I östra delen; nordvända lodytor, storblockigt, grov sälg 1, klen död ved 3, skredärr 3, grov björk 1  
*Övrigt:* Lövskogsinventeringen 1463-162 (klass 2): Stig leder ner i området från öster. Nyligen har flera större skred gott i brinken. Dessa orsakas med största sannolikhet av kraftverket.

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

### **12r. Lövbevuxen ö vid Kungsfors 27/6**

*Områdesbeskrivning:* En ö som omringas av Viskan och den grävda kanalen vid kraftstationen. Tätt bevuxen av skog.

*Träd- och buskskikt:* Ek, björk, klibbal, hägg, gråal, hassel 2, druvfläder

*Fältskikt:* Flenört 1, majbräken, kardborre

*Intressanta arter:* Lundelm 2, ormbär 1, fällmossa på grov ek i öster

*Intressanta strukturer:* Grov ek längst i ost

*Övrigt:* Lövskogsinventeringen 1463-162 (klass 2)

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### **12s. Grövre ekar 27/6**

*Träd- och buskskikt:* Ca 5 grövre ekar runt kraftverket

*Intressanta strukturer:* Skrovelbark

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### **13a. Strömmande åsträcka 21/6**

*Områdesbeskrivning:* Forsande till strömmande stäcka med stora block

*Träd- och buskskikt:* Sträckan kantas av lövträd

*Intressanta arter:* Strömstare och forsärla brukar ses,

*Intressanta strukturer:* Död ved i vatten 1, block, ståndplatser 2

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### **13b. Lövbevuxen brink**

*Områdesbeskrivning:* Lövbevuxen brink intill strömmande åsträcka

*Träd- och buskskikt:* Klibbal, alm mm

*Intressanta strukturer:* Brink

*Övrigt:* Naturvärdesobjekt 06C 5c 04 (Å eller bäckmiljö)

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### **13c. Lövbevuxen mindre brink 21/6**

*Områdesbeskrivning:* Strömsträckan kantas av en zon med lövträd.

*Träd- och buskskikt:* Klibbal, ek

*Intressanta strukturer:* Äldre grövre klibbal, tämligen grov ek med skrovelbark.

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

### **13d. Igenväxande brink 21/6**

*Områdesbeskrivning:* En större sydvänd brink som vuxit igen med hallon, älggräs mm

*Träd- och buskskikt:* Apel 3, sälg, hassel, ek

*Fältskikt:* Älggräs 3, hallon 3, mjölkört

*Intressanta arter:* Brudborste, törnsångare, tidigare år har kärnsångare hörts

*Intressanta strukturer:* Grövre vidkronig ek, skrovelbark

*Övrigt:* Kanotupptag

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

#### **14a. Märgelgrav Ej besökt**

*Uppgifter från "Projekt småvatten i Mark 2001"*

*Områdesbeskrivning:* Märgelgrav som delvis omges av träd

*Träd- och buskskikt:* Sälg 2, asp 2, rönn 1, lönn 1, björk 1

*Fältskikt:* Missne, sjöfräken, kaveldun, andmat

*Intressanta arter:* Vanlig groda leker, gräsand

*Naturvärdesbedömning:* Höga naturvärden, klass 3

#### **14b. Märgelgrav Ej besökt**

#### **14c. Märgelgrav**

*Områdesbeskrivning:* Igenvuxen märgelgrav intill väg. Knappast någon vattenspegel

*Träd- och buskskikt:* Gråvide 3, sälg, rönn, lönn, vildapel

*Fältskikt:* Sjöfräken, kaveldun, tuvtåtel, blåsstarr, flåskstarr, älggräs, åkertistel, humleblomster, hallon, brännässla

*Intressanta arter:* veksäv

*Övrigt:* Märgelgravar i Marks kommun, miljö i Mark 1994:2

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

#### **14d. Våtmark Ej besökt**

*Uppgifter från "Projekt småvatten i Mark 2001"*

*Områdesbeskrivning:* Lövbevuxen våtmark

*Träd- och buskskikt:* Gråvide 3, björk

*Fältskikt:* Ältranunkel, blåsstarr, veketåg, säv, strandklo, älggräs, svalting, gökblomster, svärdsilja.

*Intressanta arter:* Vanlig groda (lek)

*Naturvärdesbedömning:* Vissa naturvärden, klass 4

#### **15. Allé**

*Områdesbeskrivning:* Lång allé med gamla lönnar

*Intressanta strukturer:* Ytor med död ved 3

*Naturvärdesbedömning:* Mycket höga naturvärden, klass 2

## Bilaga 3. Metod naturvärdesbedömning

Naturvärdesbedömning gjordes i fyra klasser 1-4. Modellen är en vidareutveckling av en modell från Naturcentrum AB (2001). 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.

### \*) 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.

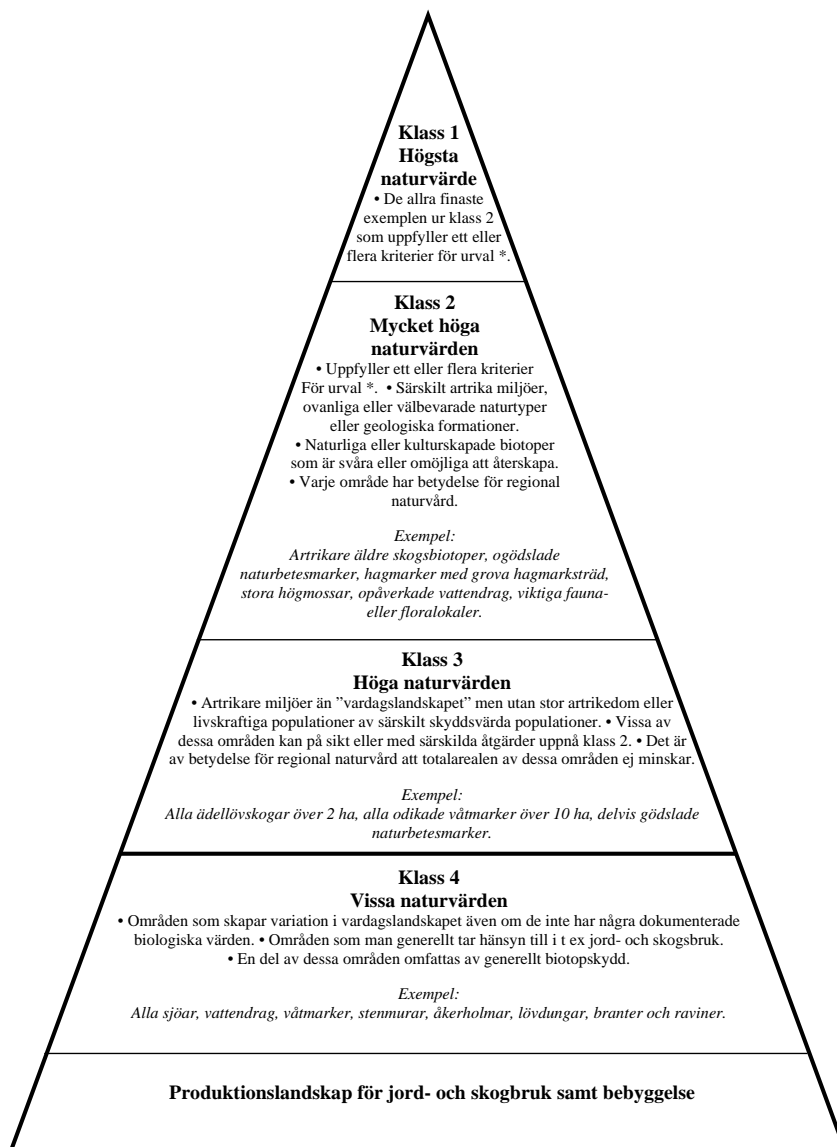
d) Miljöer och arter som är *ovanliga* i landskapet i övrigt.

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"