

Översiktsplan för vattenskydd och naturens mångfald i Svartådalen / Mustionjokilaakson vesiensuojelun ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma



Esko Vuorinen
Petra Nyqvist



Länsi-Uudenmaan
VESI ja YMPÄRISTÖ ry
Västra Nylands vatten och miljö rf

Julkaisu
276/2017

LÄNSI-UUDENMAAN VESI JA YMPÄRISTÖ RY
JULKAISU 276/2017

Översiktsplan för vattenskydd och naturens
mångfald i Svartådalen /
Mustionjokilaakson vesiensuojelun ja luonnon
monimuotoisuuden yleissuunnitelma

Esko Vuorinen
Petra Nyqvist

Julkaisu on osa Freshabit IP LIFE -hanketta (LIFE14 IPE/FI/023).

Hanke on saanut rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta. Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan komissio tai EASME ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä.



Laatija: Esko Vuorinen, Petra Nyqvist
Tarkastaja: Ralf Holmberg
Hyväksyjä: Jaana Pönni

LÄNSI-UUDENMAAN VESI JA YMPÄRISTÖ RY, JULKAISU 276/2017

Valokuva(t): LUVY ry (Petra Nyqvist)

Taitto: Tiia Palm

Harriprint Tmi Karkkila 2017

ISBN 978-952-250-174-5 (nid.)
ISBN 978-952-250-175-2 (PDF)
ISSN-L 0789-9084
ISSN 0789-9084 (painettu)
ISSN 1798-2677 (verkkojulkaisu)

Julkaisu on saatavana myös internetistä: www.luvy.fi/julkaisut

Presentationsblad

<i>Julkaisija</i>	Västra Nylands vatten och miljö rf PL 51, 08101 LOJO	<i>Julkaisuaika</i> 7/2017
	Tel. 019 323 623 Sähköposti: vesi.ymparisto@vesiensuojelu.fi www.luvy.fi	<i>Julkaisun kieli</i> Svenska/Suomi
		<i>Sivuja</i> 112
<i>Tekijä(t)</i>	Esko Vuorinen och Petra Nyqvist	
<i>Julkaisun nimi</i>	Översiktsplan för vattenskydd och naturens mångfald i Svartådalen / Mustionjokilaakson vesiensuojelun ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma	
<i>Julkaisusarjan nimi ja numero</i>	Julkaisu 276/2017	<i>Projektin numero</i>
<i>Tiivistelmä</i>	<p>Översiktsplanering för vattenskydd och naturens mångfald i Svartå åns tillrinningsområde utfördes under hösten 2016. I arbetet utreddes behovet av skyddszoner. Samtidigt söktes naturens mångfaldsobjekt, vårdbiotoper samt lämpliga platser för anläggning av våtmarker.</p> <p>Syftet med översiktsplaneringen är att uppmuntra odlaren till vattenskyddsåtgärder samt att värna om landskapet och naturens mångfald. Förverkligande av åtgärder är frivilligt för markägaren. Information presenterad i översiktsplanen kan användas som basis för detaljerad planering i samband av ansökning av finansiering när objekt förverkligas.</p> <p>I rapporten presenteras resultat av översiktplaneringen och basinformation om anläggning och skötsel av skyddszoner och våtmarker.</p> <p>Planeringen utfördes som uppdrag av Västra Nylands vatten och miljö som ett projekt inom Freshabit LIFE. Översiktsplanen utfördes av Esko Vuorinen och Petra Nyqvist från Silvestris naturinventering ab. Värdefulla åsikter, kommentarer och information samlades bland lokala intressenter och invånare i olika faser av översiktplaneringen.</p>	
<i>Asiasanat</i>	naturens mångfald, översiktsplanering, skyddszon, våtmark, vattenskydd, naturens mångfald, vårdbiotop, Svartå	
<i>Toimeksiantaja</i>	Västra Nylands vatten och miljö rf, FRESHABIT LIFE 14IPE/FI/023	

Kuvailulehti

<i>Julkaisija</i>	Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry PL 51, 08101 LOJO	<i>Julkaisuaika</i> 7/2017
	Puh. 019 323 623 Sähköposti: vesi.ymparisto@vesiensuojelu.fi www.luvy.fi	<i>Julkaisun kieli</i> Svenska/Suomi
		<i>Sivuja</i> 112
<i>Tekijä(t)</i>	Esko Vuorinen ja Petra Nyqvist	
<i>Julkaisun nimi</i>	Översiktsplan för vattenskydd och naturens mångfald i Svartådalen / Mustionjokilaakson vesiensuojelun ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma	
<i>Julkaisusarjan nimi ja numero</i>	Julkaisu 276/2017	<i>Projektinumero</i>
<i>Tiivistelmä</i>	<p>Vesiensuojelun ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma Mustionjoen valuma-alueella tehtiin syksyllä 2016. Työssä etsittiin suojavyöhykkeille soveltuvia paikkoja. Samalla etsittiin luonnon monimuotoisuuskohteita, perinnebiotooppeja sekä sopivia paikkoja kosteikoille.</p> <p>Yleissuunnitelman tavoitteena on innostaa viljelijöitä vesiensuojelutoimiin sekä vaalimaan maiseman ja luonnon monimuotoisuutta. Toimenpiteiden toteuttaminen on maanomistajille vapaaehtoista. Suunnitelman tietoja voidaan käyttää yksityiskohtaisen suunnittelun tukena haettaessa rahoitusta kohteiden toteuttamiseen.</p> <p>Raportissa esitellään inventoinnin tulokset ja kerrotaan asiaan liittyvää perustietoa kohteiden perustamisesta ja hoidosta.</p> <p>Suunnittelu on toteutettu Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:n toimeksiannosta osana Freshabit LIFE-hanketta. Suunnitelman ovat laatineet Esko Vuorinen ja Petra Nyqvist Silvestris luontoselvitys oy:stä. Arvokkaita näkemyksiä, kommentteja ja tietoja saatiin asukastilaisuuksien osallistujilta ja alueen asukkailta yleissuunnittelun eri vaiheissa.</p>	
<i>Asiasanat</i>	vesiensuojelu, luonnon monimuotoisuus, yleissuunnittelu, suojavyöhyke, kosteikko, perinnebiotooppi, Mustionjoki	
<i>Toimeksiantaja</i>	Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry, FRESHABIT LIFE 14IPE/FI/023	

Sisältö

1	Inledning	9
2	Översiktsplanering	10
3	Planeringsområde	11
3.1	Läget och omfattning	11
3.2	Landskap och marktyper	12
3.3	Markanvändning	12
3.4	Odlingslandskapets natur	12
3.5	Vattennatur och vattenkvalitet	13
4	Skyddszoner	14
4.1	Syftet och skyddszonernas betydelse	14
4.2	Anläggning av skyddszoner	15
4.3	Vård av skyddszoner	16
5	Våtmarker	16
5.1	Syftet och betydelse av våtmarker	16
5.2	Val av lämpligt ställe	17
5.3	Anläggning av våtmarker	18
5.4	Våtmarker och naturskydd	20
5.5	Dimensionering och formning av våtmarker	20
5.6	Beaktande av fiskbestånd och flodpärlmusslor	21
6	Naturens mångfaldsobjekt inom jordbruket	21
6.1	Kantzoner vid åkrar	22
6.2	Åkerholmar samt träd- och buskbestånd	22
6.3	Övriga åtgärder för naturens mångfald	23
7	Vårdbiotoper	23
7.1	Kulturlandskap – vårdbiotoper	23
7.2	Röjning av vårdbiotoper	24
7.3	Skötsel av vårdbiotoper	25
7.3.1	Slåtter	25
7.3.2	Bete	25
7.3.3	Bränning av gräsmarker	25
7.3.4	Skötsel av fornminnen	26
8	Objektsbeskrivningar	26
8.1	Karta 1	27
8.1.1	Gammelbybäcken	27
8.1.2	Våtmarker	28
8.1.3	Vårdbiotop	29
8.1.4	Naturens mångfaldsobjekt	30
8.2	Karta 2	31
8.2.1	Flatubäcken	31
8.2.2	Naturens mångfaldsobjekt	31
8.3	Karta 3	31
8.3.1	Våtmarker	32
8.3.2	Naturens mångfaldsobjekt	33
8.3.3	Vårdbiotop	34
8.4	Karta 4	34
8.4.1	Våtmarker	34
8.4.2	Naturens mångfaldsobjekt	35
8.4.3	Vårdbiotop	35
8.5	Karta 5	36
8.5.1	Krabbäcken dvs. Slabbäcken	36

8.5.2	Våtmarker.....	36
8.5.3	Vårdbiotop	37
8.5.4	Naturens mångfaldsobjekt	38
8.6	Karta 6	39
8.6.1	Våtmarker.....	39
8.6.2	Naturens mångfaldsobjekt	40
8.7	Karta 7.....	41
8.7.1	Björkhopsbäcken	41
8.7.2	Stenbäcken	41
8.7.3	Våtmarker.....	41
8.7.4	Vårdbiotop	42
8.7.5	Naturens mångfaldsobjekt	43
8.8	Karta 8.....	44
8.8.1	Storängsbäcken	44
8.8.2	Våtmarker.....	44
8.9	Karta 9.....	45
8.9.1	Vårdbiotop	45
8.9.2	Naturens mångfaldsobjekt	46
8.10	Karta 10.....	47
8.10.1	Våtmarker.....	48
8.10.2	Naturens mångfaldsobjekt	48
8.10.3	Vårdbiotop	49
8.11	Karta 11.....	50
8.11.1	Våtmarker.....	50
8.11.2	Naturens mångfaldsobjekt	51
8.12	Karta 12.....	52
8.12.1	Mossabäcken	52
8.12.2	Ingvälsbybäcken	53
8.12.3	Våtmarker.....	53
8.12.4	Vårdbiotoper	53
8.12.5	Naturens mångfaldsobjekt	54
8.13	Karta 14.....	55
8.13.1	Bråtabäcken	55
8.13.2	Våtmarker.....	55
8.13.3	Bäckrestaurering	56
8.13.4	Vårdbiotop	56
8.14	Karta + a 15.....	56
8.14.1	Våtmarker.....	56
8.14.2	Vårdbiotop	57
8.15	Karta 16.....	57
8.15.1	Våtmarker.....	57
8.15.2	Naturens mångfaldsobjekt	59
8.15.3	Vårdbiotop	59
9	Resultat av översiktsplaneringen	59
10	Ersättning för vattenskydd och bevarande av naturens mångfald	60
10.1	Anläggning av våtmarker och förbättring av fåror med ersättning för icke-produktiva investeringar	61
10.2	Ersättning för skötsel av våtmarker med miljöavtal	61
10.3	Ersättning för icke-produktiva investeringar gällande istandsättning av vårdbiotoper	62
10.4	Ersättning för skötsel av vårdbiotoper och landskap med miljöavtal	62
11	Information.....	63
12	Mustionjokilaakson vesiensuojelun yleissuunnitelma.....	63
13	Kohdekuvaukset.....	64
13.1	Kartta 1	64

13.1.1 Gammelbybäcken	64
13.1.2 Kosteikot	64
13.1.3 Perinnebiotoopit	66
13.1.4 Luonnon monimuotoisuuskohteet	66
13.2 Kartta 2	68
13.2.1 Flatubäcken	68
13.2.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet	68
13.3 Kartta 3	68
13.3.1 Kosteikot	68
13.3.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet	70
13.3.3 Perinnebiotoopit	70
13.4 Kartta 4	71
13.4.1 Kosteikot	71
13.4.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet	71
13.4.3 Perinnebiotoopit	71
13.5 Kartta 5	73
13.5.1 Krabbäcken eli Slabbäcken	73
13.5.2 Kosteikot	73
13.5.3 Perinnebiotoopit	74
13.5.4 Luonnon monimuotoisuuskohteet	75
13.6 Kartta 6	76
13.6.1 Kosteikot	76
13.6.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet	76
13.7 Kartta 7	77
13.7.1 Björkhopsbäcken	77
13.7.2 Stenbäcken	77
13.7.3 Kosteikot	77
13.7.4 Perinnebiotoopit	78
13.7.5 Luonnon monimuotoisuuskohteet	79
13.8 Kartta 8	80
13.8.1 Storängsbäcken	80
13.8.2 Kosteikot	80
13.9 Kartta 9	81
13.9.1 Perinnebiotoopit	81
13.9.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet	82
13.10 Kartta 10	83
13.10.1 Kosteikot	83
13.10.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet	84
13.10.3 Perinnebiotoopit	85
13.11 Kartta 11	86
13.11.1 Kosteikot	86
13.11.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet	87
13.12 Kartta 12	88
13.12.1 Mossabäcken	88
13.12.2 Ingvalsbybäcken	88
13.12.3 Kosteikot	89
13.12.4 Perinnebiotoopit	89
13.12.5 Luonnon monimuotoisuuskohteet	89
13.13 Kartta 14	91
13.13.1 Bråtabäcken	91
13.13.2 Kosteikot	91
13.13.3 Uomakunnostus	91
13.13.4 Perinnebiotoopit	92
13.14 Kartta 15	92
13.14.1 Kosteikot	92

13.14.2 Perinnebiotoopit	92
13.15 Kartta 16	93
13.15.1 Kosteikot	93
13.15.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet	94
13.15.3 Perinnebiotoopit	95
Liitteet	
Liite 1. Kartor/kartat	96

1 Inledning

En översiktsplan för vattenskydd och naturens mångfald över jordbruksområdet i Svartådalen gjordes på hösten 2016. Planen täcker ca 116 kvadratkilometer. Planeringen innefattar Svartåns närliggande tillrinningsområden.

Syftet med planen är att utreda behovet av skyddszoner, hitta lämpliga platser för anläggning av våtmarker samt inventera naturens mångfaldsobjekt och vårdbiotoper. Med hjälp av planen kan odlaren eller markägaren bättre utnyttja ersättningssystemet och förverkliga vattenskyddsåtgärder samt övriga miljöåtgärder.

Anlagda skyddszoner och våtmarker fungerar som verktyg för vattenskydd. Med dessa kan man minska belastningen av hav och vattendrag.



Bild. Svartån är en del av Karisåns vattensystem, som är Nylands största vattendragsområde. Foto: Petra Nyqvist.
Kuva. Mustionjoki kuuluu Karjaanjoen vesistöön, joka on Uudenmaan suurin vesistöalue. Kuva: Petra Nyqvist.

Syftet med att göra översiktsplaneringar av naturens mångfaldsobjekt, är att främja diversiteten i lantbruksnaturen. Förändringar inom lantbruksverksamheten och minskat bete har lett till att landskapet växer igen. Hävdande åtgärder och skötsel av ängar och åkerrennar bidrar till restaurering av kulturlandskapet och dess kännetecknande artrika flora och fauna.

Med planen uppmuntras odlaren att anlägga skyddszoner och våtmarker samt att värna om naturens och landskapets mångfald. Informationen i planen stöder detaljerad planering i samband med ansökning av miljöersättning för jordbruket eller annan finansiering gällande förverkligande av objekt.

I planen föreslagna åtgärder är rekommendationer, som inte är bindande för markägarna.

Planen är en av åtgärderna i projektet Freshabit LIFE, som drivs av Västra Nylands vatten och miljö rf. Planeringen är utförd av Esko Vuorinen och Petra Nyqvist från Silvestris naturinventering ab. I olika planeringsskedet fick man värdefull information av lantbrukare och invånare.

2 Översiktsplanering

Förhandsarbeten och val av objekt

Potentiella ställen för skyddszoner identifierades med hjälp av noggrann laserskanningsdata. Man anser att skyddszonen behövs, när lutningen på åkrarna vid vattendrag och utfallsdiken överstiger tre procent. Sådana ställen utmärktes på kartorna. Andra fall, där skyddszonen är till nytta, är på översvämmade åkrar samt på grundvattenområden. Översvämmade åkrar identifierades med hjälp av flygfoton, som var tagna på våren. Lämpliga ställen för anläggning av våtmarker identifierades preliminärt med hjälp av kartor. Möjliga objekt för naturens mångfald är skogsholmar på åkermark, ängar och tidigare inventerade vårdbiotoper.



Bild. Svartåns stränder är delvis ännu i bete. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Mustionjoen varressa on edelleen rantojen laidunnusta. Kuva: Petra Nyqvist.

Fältarbeten

Fältbesöken gjordes under hösten 2016. Årstiden var torr, vilket gjorde att det var svårt att identifiera översvämningsåkrar och det lyckades endast delvis i terrängen. Särskilt början av oktober var torr i södra Finland.

I fält studerades objekt utvalda i förhandsutredningen, men samtidigt noterades nya objekt, som inte hade granskats på karta. Insamlad data av olika objekt dokumenterades som text, geodata och bilder och bearbetades efter terrängarbetet. I rapporten finns korta sammandrag om särdrag, anläggning och skötsel av skyddszoner, våtmarker, naturens mångfaldsobjekt och vårdbiotoper. Skapandet av geodata var väsentligt i arbetet. Med hjälp av data kunde objektens ytor, tillrinningsområden och våtmarkernas ytor, i förhållande till tillrinningsområdet, räknas.

Eftersom inventeringen gjordes först på hösten, saknas en del av vår- och sommaraspekten, speciellt då det gäller vårdbiotopernas växtlighet.

Rapportering och informering

I början av planeringen kallades odlarna till ett informationstillfälle i Lärkkulla, Karis, den 4 oktober. Under kvällen presenterades preliminära kartor samt olika åtgärder, som kan förverkligas enligt översiktsplaneringen. Närvarande var ca 20-30 personer. Utkasten till kartorna presenterades på ett informationstillfälle i Karis den 12 april 2017. Då var ca 15 odlare närvarande, dvs. något mindre än under den första gången. Man

sände ut information gällande planen till aktiva odlare och det gjordes reklam för informationstillfällena i den lokala pressen.

En del av odlarna var osäkra ifall de önskar se sina objekt i generalplanen. Orsakerna var bl.a. att det fanns andra planer för objekten eller att det fanns betänkligheter om vad som kan hända i framtiden p.g.a. anmärkningarna på kartorna. En del var förbryllade över att det gjorts så många åtgärder och planer på området. Därför är mängden objekt mindre än vad de är i verkligheten. Generalplanens objektsförslag omkullkastar inte t.ex. skogsvårdsplaner, utan verkar främst som förslag till åtgärder. Därtill kan det finnas objekt, som inte är med i planen, eftersom planens huvudsakliga syfte var vattenskydd.

Då man behandlat objekten och planerarna hade fått sin respons, sammanfördes informationen till en rapport.

3 Planeringsområde

3.1 Läget och omfattning

Planeringsområdet är ca 116 kvadratkilometer stort och innefattar tillrinningsområdet runt Svartån och dess sidobäckar.

Planeringen täcker delar av Raseborgs stad, d.v.s. Billnäs, Karis, Mjölbolsta och Svartå samt delar av Lojo stad d.v.s. de sydligaste delarna av f.d. Karislojo kommun.



Bild. Längs med Svartåns fåra förekommer det tre sjöaktiga utvidgningar, som hör till Natura 2000. En av dessa är det grunda Päsarträsket. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Mustionjoessa on kolme järvimäistä laajentumaa, jotka kuuluvat Natura 2000-alueeseen. Yksi niistä on matala-pohjainen Päsarträsket. Kuva: Petra Nyqvist.

3.2 Landskap och marktyper

I miljöministeriets fördelning i landskapsprovinser tillhör planeringsområdet södra odlingsregionen där ådalar, med vida, enhetliga och delvis flacka åkrar, dominerar. Svartådalen kantas av berg och moräntäckta kullar i odlingslandskap. I sydost gränsar området till Lojoåsen (Första Stängselåsen).

Berggrunden är varierande i Nyland. Granit och andra sura bergarter är de vanligaste. Ställvis dominerar gnejs. I tillrinningsområdets norra delar dominerar metamorfa och vulkaniska bergarter. Kalksten förekommer ställvis, vilket påverkar och berikar floran. Morän, lerjordar och hållmarker är vanliga marktyper på planeringsområdet. Området karakteriseras av vidsträckta odlade lermarker, värdefullt och långvarigt kulturlandskap och gammal bosättning. Områdets historiska betydelse reflekteras genom en mängd fornlämningar. Dalen har nämligen varit odlad sedan järnåldern.



Bild. Den gröna andmaten indikerar att vattnet är eutrofierat. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Vihreän värinen limaska ilmentää vedessä rehevöityneisyyttä. Kuva: Petra Nyqvist.

3.3 Markanvändning

På grund av näringsrika lermarker är ådalen kraftigt odlad. Åkerarealen är totalt 28 procent (32 km²) av tillrinningsområdet. Främst ligger åkrarna längs med Svartån. Andelen vattenyta är rätt liten, knappt 400 hektar d.v.s. 3,4 procent. Andelen byggd miljö är ca 6-7 procent (600-700 hektar) av tillrinningsområdet. Resten, d.v.s. 62-63 procent (74 km²) består av skog, tvinmark och kärr. Kärrrens andel är rätt liten och största delen av dessa är utdikade.

3.4 Odlingslandskapets natur

Naturen i Svartådalen präglas av åns närhet. En lång period av historisk bosättning, lantbruk och boskapskötsel har påverkat naturen kraftigt. Planeringsområdet befinner sig i den sydboreala vegetationszonen, som karakteriseras av den rika förekomsten av lundartade skogar, eller lundar, och artrikedomen är stor. Sydliga lövträd, såsom ek och skogslind, förekommer i hela planeringsområdet. Längs med ån förekommer det rikligt med sporadiska åstrandskogar med lövträdsdominans. Särskilt gråalen är typisk för Svartån. Lundväxter såsom svenska flaggan, skogstry och lungört kan påträffas vid Svartån.

Växtperioden är ca 170-180 dygn lång, varför det förekommer rikligt av sydliga arter inom området.

Betesmarker och slåtterängar är hotade på grund av igenväxt. Antalet betesdjur har minskat radikalt.

Planeringsområdets hällmarker är i genomsnitt mindre sura än i det övriga Finland. På hällmarkstorrängar förekommer bland annat tjärblomster, smultron, gråfibbla, bergsyra, fårsvingel och rödven. Bland annat arter som mörkt kungsljus, backnejlika, knippfryle, luddhavre, vildlin, och harklöver hör till de speciellt anmärkningsvärda.

Många av planeringsområdets friska och fuktiga ängar håller på att växa igen. Typiska ängsväxter är rölleka, prästkrage, rödklint, blåklocka, skogsnoppa, äkta johannesört, midsommarblomster och kråkvicker. På högrötsängar växer älggräs, brudborste, hundfloka, ängskavle och tuvåtäl.

Fågelfaunan är mångsidig i ådalen. Flyttfåglarna samlas gärna på åkrarna, särskilt då de är översvämmade. Leriga åstränder och strandbeten lockar vadare. Ljungpipare och storspov är vadare som påträffas regelbundet i dalen. Den sällsynta gulärlan häckar inom området. Både Päsarträsket och Kyrksjön är fågelrika sjöar. Ibland häckar den sällsynta kungsfiskaren och forsärlan vid ån, och även strömstarar övervintrar vid forsarna.

Några mindre skyddsområden finns i norr. En del av södra Kyrksjön hör till fågelskyddsområdet. Vid Krabbäcken finns ett lundskyddsområde. Hela Björnsjön är skyddad.

3.5 Vattennatur och vattenkvalitet

Svartån och fyra av dess biflöden hör till Natura 2000 -nätverket. Som skyddsgrund är flodpärlmussla och tjockskalig målarmussla. Biflödena representerar naturtypen "Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor", som även är deras skyddsgrund. På stenar och musselskal lever den skorpartade rödalgen *Hildenbrandia rivularis* som i Finland är känd endast i Svartån. Stammen av tjockskalig målarmusslan mår bra och arten förökar sig. Stammen består av ca 1 miljon individer.

Flodpärlmusslans situation är sämre. Den behöver lax eller öring för att kunna föröka sig. Då dessa fiskarter saknas, har inte musslan förökat sig på tiotals år. Under inventeringen år 2016 fann man 1500 individer av flodpärlmusslan, vilket är nästan hälften av den mängd, som fanns för ca 10 år sedan (Anu Suonpää, muntlig information 13.5.2017).

Uttern trivs i Svartån som är passligt näringsrik och långsamrinnande. Arten har klassats som nära hotad.

Fyra fördämningar, i samband med vattenkraftverk, hindrar laxen och öringen att stiga i ån. Man håller nu på med planering och förverkligande av fiskvägar vid dessa. Då fisken kan obehindrat vandra i ån igen, är det dags att förbättra förhållandena i förökningsområdena. Då bör man minska på mängden sediment. Både skyddszoner och våtmarker binder sediment och bidrar till förbättrad vattenkvalitet.

Det finns olika typer av fåror i Svartådalen – stamdiken och många bäckar – totalt ca 270 kilometer. Därtill är Svartåns fåra nästan 20 kilometer lång, då man räknar bort Kyrksjön, Päsarträsket och Svartå dammsjön. Största delen av fåror är rensade bäckar eller grävda diken. På grund av det stora antalet diken, jämfört med den knappa mängden vattenhållande kärr och sjödammar, är vattnets genomströmningstid snabb. Det betyder, att hårda regn ökar snabbt området ytvavrinning och Svartåns vattenföring. Den snabba genomströmningstiden ökar belastningen av åns vatten.



Bild. Det mörka kungsljuset är en anmärkningsvärd art och karakteristisk för Svartåns tillrinningsområde. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Tummatulikukka on Mustionjoen valuma-alueelle ominainen huomionarvoinen laji. Kuva: Petra Nyqvist.

Svartån svämmar över relativt lätt. Då strömningen i fåran överstiger 30 kubik i sekunden (m^3/s) börjar vattnet stiga upp på åkrarna. Det är vanligt med översvämningar på våren, men det är heller inte ovanligt att vattnet stiger upp på odlingsmarken under sommaren. Inom planeringsområdet förekommer ca 70 hektar åkermark, som är vattensjukt eller är utsatt för flöde. En del av vattenproblemen på dessa odlingsområden beror dock inte på huvudfårans flöde.

Svartån hör till de mer näringsrika åarna. Grumligheten har minskat under de sista åren. Belastningen är diffus, dvs. miljöbelastning vars källa inte kan fastställas med säkerhet och kommer till vattendragen från åkrar, jordbruk och skogsbruk, samt gles- och fritidsbebyggelse.

4 Skydds zoner

4.1 Syftet och skyddszonernas betydelse

En skyddszon är ett åkerområde vid vattendrag eller diken, där det växer mångårig vall. Skydds zonen bör vara minst tre meter bred. Syftet med zonen är att skydda vattendraget, genom att minska utsläpp av näring, fasta partiklar, humus och bekämpningsmedel från åkrarna. Forskningsresultaten bevisar, att minskningen av fosfor är 30 % och av kväve och fasta partiklar närmare 50 % av belastningen.

Skydds-zoner fungerar effektivast på sluttande, branta strandåkrar, vid lätt rasande åker- och dikeskanter och på översvämningståkrar. Det är möjligt att anlägga skydds-zoner även på grundvattenområden, där de skyddar grundvattnet mot närings- och bekämpningsmedelsbelastning.



Bild. Ifall man önskar kan man även grunda skydds-zoner på översvämmede åkrar. Osmundsböle. Foto: Petra Nyqvist.
Kuva. Myös tulvivalle pellolle voi perustaa halutessaan suojavyöhykkeen. Osmundsböle. Kuva: Petra Nyqvist.

Både odlaren och miljön drar nytta av skydds-zoner. Vegetationsbegräddade åkerkanter ökar naturens mångfald och gör landskapet levande. Djuren och växterna erbjuds livsmiljöer vid vattendrag och diken. Skydds-zoner-na minskar förslamning och behovet att gräva upp diken, bäckar, åar och strandområden. Odlingsarbetet blir lättare när vattensjuka, tröga, erosionskänsliga eller på andra sätt problematiska åkerdelar, inte är en del av odlingsmarken.

4.2 Anläggning av skydds-zoner

För att anlägga en skydds-zon kan odlaren ansöka om miljöersättning. Lämpliga platser för anläggning av skydds-zoner föreslås i översiktsplanen. Om det finns behov, kan skydds-zoner även anläggas på andra ställen. Översiktsplanen tar inte ställning till skydds-zonernas bredd. Zonens gränser fastställs med hjälp av områdets ytformer och de odlingstekniska motiven.

Skydds-zonen formas enligt områdets ytformer. Branta och sluttande åkerkanter innefattas i zonen. I svackor, som leder ytvatten, kan skydds-zonen med fördel vara bredare. Med zonen kan man göra åkerkanten rakare och lättare att odla, genom att inkludera branta kurvor och trånga hörn i zonområdet. Zonens bredd mäts från strandsläntens brytning.

Ett helt åkerskifte kan också bilda en skydds-zon. När en strandåker är smal är det ofta vettigt att anlägga en skydds-zon över hela skiftet. Samma gäller om största delen av åkern översvämmas och bara en liten del av den förblir torr – då kan det vara bäst att anlägga skydds-zon över hela ytan.

Det är enklast att avgränsa skydds-zonen till en åker med vall eller gröntråda. Då lämnar man zonsområdet obearbetat. En skydds-zon kan anläggas genom att vallen sås i skydds-grödan eller i bearbetad åker. Klöver och andra kvävefixerande växter är inte lämpliga odlingsväxter på skydds-zoner.



Bild. Storängsbäcken flyter igenom ett rätt slätt åkerlandskap och skyddszonebehovet är litet. Foto: Petra Nyqvist.
Kuva. Storängsbäcken virtaa tasaisen peltolaakson halki, joten suojavyöhykkeiden tarve on hyvin vähäinen. Kuva: Petra Nyqvist.

4.3 Vård av skydds-zoner

Syftet med skötseln av skydds-zoner är, att avlägsna näring från närheten av vattendrag och förhindra att lantbrukslandskap med landskapsvärden växer igen. Skötseln hindrar också spridning av ogräs.

Huvudsakligen sköts skydds-zoner genom slåtter. Växtligheten slås en gång under växtperioden. Slåtterrester förs samtidigt bort. Vattenskyddet påverkas positivt av att näringsämnen avlägsnas. Slåtterrester kan vara till nytta till exempel som foder, strö eller komposteringsmaterial.

Skydds-zonen kan skötas även genom bete eller en kombination av bete och slåtter, om det inte har skadlig effekt på vattenskyddet. En erosionskänslig strandåker eller ett översvämningsobjekt lämpar sig sällan för bete. Tilläggsfoder på skydds-zonen är förbjuden.

Skydds-zonen varken gödulas eller behandlas med bekämpningsmedel under avtalsperioden. Kompletteringsådd kan behövas under perioden. Sådden förverkligas som direktsåd, eftersom bearbetning av zonen är förbjuden.

Skötselåtgärder kan utföras tillsammans med granne eller med hjälp av en uppdragstagare.

5 Våtmarker

Våtmarker minskar näringsbelastningen av vattnet och bidrar till ett ökat, biologiskt mångfald och högre landskapsvärde. Dessutom kan våtmarkerna fungera som till exempel bevattningsbassänger. Viltvårds- eller fågelvåtmarker väcker särskilt mycket intresse.

5.1 Syftet och betydelse av våtmarker

Syftet med våtmarker och bassänger är att avlägsna fasta partiklar från vattnet och binda de upplösta näringsämnen. En välfungerande våtmark kan under en årsperiod binda ända upp till en tredjedel av kvävet i tillrinningsvattnet och över hälften av fosforhalterna.

Samtidigt som våtmarken främjar vattenskyddet, är den till ytterligare nytta. Våtmarken kan användas som bevattningsbassäng och för kräftodling. Våtmarksbassängerna är lämpliga fiskbassänger, om fiskodlingen baserar sig på naturlig föda och inget fiskfoder tillförs.

Våtmarkerna gynnar vattenfågellivet, men även andra arter, både växter och djur, som är beroende av våtmarker. Vattenfåglar kan söka föda och bygga bon i skydd av våtmarken. Vadarna trivs vid slamkanter. Jägarna kan utnyttja våtmarker som jaktställen eftersom våtmarkerna, under höstflyttningen, lockar fågelflockar. Våtmarken kan även ha rekreativ värde för fågelskådare, om man till exempel bygger ett fågeltorn.

Våtmarkerna jämnar även ut instabila strömningsförhållanden. Därtill kan de motverka erosion av dikesfårar och bäckar. Som exempel kan en våtmark, som är anlagd vid ett utlopp där det finns låga bottenrösklar, jämna ut vattenflödet och variationerna i vattenhöjden, så att dikeskanterna hålls stabila. En stor våtmarksyta kan lokalt motverka översvämning.

En våtmark, som blir som en naturlig del av omgivningen, berikar landskapet. Detta bidrar till trivsel och rekreativ möjligheter. Indirekt kan den även påverka markområdets ekonomiska värden.

Begreppet *mångfunktionell våtmark* syftar på alla dessa positiva inverkningsområden en dylik våtmark har på vattendragen, naturen och människans livsmiljö.



Bild. Invid Bråtabäckens utlopp finns ett lämpligt ställe för en grävd våtmark. Objekt 10A. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva 1. Bråtabäckenin suulla on sopiva paikka kaivetulle kosteikolle. Kohde 10A. Kuva: Petra Nyqvist.

5.2 Val av lämpligt ställe

En lämplig plats för anläggning av en våtmark ligger på ett låglänt område, vart åkervattnen rinner anti-igen längs diken eller som direkt ytavrinning från omgivningen. Oftast finns det mest optimala stället nära utfallet eller bäcken, där det finns eller har funnits en naturlig våtmark. Våtmarken behöver inte anläggas invid åkern, utan den kan också placeras nedanför åkermarken i skogen, vart åkervattnen rinner. Vid val av anläggningsplatsen är det nödvändigt att ta hänsyn till naturens särdrag och värden. Källor, små tjärnar, rännilar och bäckar, som är i naturligt tillstånd, är skyddade av vattenlagen. Deras särdrag får inte ändras utan vattentillstånd. Dämning av bäckar får inte orsaka skada på fiskbeståndet.

Vid anläggning av våtmarker i skogsmark, är det viktigt att ta hänsyn till skogslagens särskilt viktiga livsmiljöer, dvs. den omedelbara närmiljön till småvatten, som är i naturligt tillstånd eller närmast i naturtillstånd, trädlösa myrmarker och bördiga kärrområden. På sådana ställen anlägger man sällan våtmarker. Våtmarker i skogsmark kräver att man gör en anmälan om en förändring av markanvändning enligt skogslagen 3 §. Detta görs med en blankett, om användning av skogsmark, till skogscentralen.

Vanligtvis kräver anläggningen inte vattentillstånd, men om våtmarken förorsakar grannarna skada eller förändrar naturen betydligt, skall tillstånd ansökas. Ett tillstånd behövs ifall vattendrag, som till exempel en bäck, uppdäms. Ifall dammen förverkligas som en långsluttande grundtröskel eller som en konstgjord fors, som möjliggör fiskens fria gång, behövs i de flesta fallen inget tillstånd.

Fastighetsgränsen hindrar nödvändigtvis inte anläggningen av våtmarker. Gränsgrannar kan anlägga en gemensam våtmark. Stöd kan ansökas för skilda delar av våtmarken eller den ena markägaren kan arrendera hela våtmarken och söka investeringsstöd ensam.

Om våtmarksdammens fallhöjd är över tre meter eller dess vattenvolym är omfattande, finns det risk för ras och skada. Då tillämpas dammsäkerhetslagen och specifika tillvägagångssätt och försiktighetsåtgärder. Den lokala NTM-centralen ger tilläggsanvisningar och råd.

5.3 Anläggning av våtmarker

Man påbörjar planeringen genom att göra en förhandsplan. Vid djupet av mynningen, där vattnet flödar in, måste det vara möjligt, att med en traktorgrävare, eller på annat sätt, göra tömningsåtgärder. Vid fåran, som mynnar ut, måste det finnas möjlighet att utföra skötselåtgärder av dammen. Det praktiska första steget är att röja träd och buskar på våtmarksområdet. Därefter avlägsnas möjligen vegetation och jordmaterial. När våtmarken anläggs på åkermark, är det viktigt att avlägsna matjordslagret, så att den näringshaltiga ytjorden inte förvandlar våtmarken från näringsbindare till näringskälla. Under vattenytan kan jordmaterialet förorsaka näringsläckage. Avlägsnandet av matjord kan vara nödvändigt även utanför den delen av våtmarken, som kommer att ligga under vatten.



Bild. Åkersänkorna lämpar sig ypperligt för anläggning av våtmarker. Objekt 16E. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Peltonotkelmat ovat luontaisia paikkoja kosteikon perustamiselle. Kohde 16E. Kuva: Petra Nyqvist.

Grävningståtgärder bör minimeras. I någon mån måste jordmassor avlägsnas och flyttas. Om naturlig våtmarksvegetation förekommer på området, strävar man efter att bevara den. Med hjälp av jordmassor kan man utforma uddar och holmar som styr vattenströmmar och erbjuder fåglar rast- och boplatser.

En våtmark kan anläggas enkelt med hjälp av fördämningar i lämpliga dälдер och sänkor. I en sluttande sänka kan man forma flera tvärgående bottenrösklar. På detta sätt kan man öka vattenytan så mycket som möjligt. Ju större vattenyta, desto större nytta är det med våtmarken. Tröskeldammar, som ligger i strömmande fåror, bör planeras och anläggas av yrkeskunnig person, eftersom översvämningens flöden har betydande eroderande kraft på markkonstruktionen. Kostnaderna för anläggningen av flera rösklar kan bli högre än de tillgängliga stöden och anläggningen kan därför bli avstyrd.

Oftast måste en våtmark anläggas genom grävning. Orsaken till detta kan vara att ett våtmarksobjekt inte är av naturligt, tillämpligt format eller tillräckligt stort. Då blir anläggningen givetvis dyrare. Grävningståtgärder producerar ofta överraskande mycket deponeringsmassor. Massornas deponeringsställen bör planeras i förhand. Avlägsnad matjord skall läggas på tillräckligt avstånd från våtmarken eller vattendraget för att inte orsaka näringsbelastning.

En redan existerande, naturlig våtmark kan enkelt restaureras till en effektiv näringsfångare. Oftast gäller det att maximera vattenvolymen på området. Ett sätt kan vara att fördämma ett redan existerande dike, som löper igenom våtmarksområdet. Därtill kan man sprida ut vattnet jämnt i hela våtmarken med hjälp av små diken. Det kan vara nödvändigt att gräva bassänger eller vattenledare på våtmarksområdet. Naturliga våtmarksobjekt, som enligt ovan beskrivning kan förbättras, är till exempel fördikade kärrmarker, vassmader eller igenväxande dammar och vattenområden.

På planeringsområdet har det redan grävts och anlagts några våtmarker och bassänger. Flera av dessa fungerar i praktiken som vattenskyddsvåtmarker, men deras effektivitet kan ökas med hjälp av förbättrad utformning, utbredning eller med styrning av vattenflöden.



Bild. Man kan även grunda för vattenrening lämpade våtmarker i skog. Objekt 8A. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Kosteikon voi perustaa myös metsän puolelle vesiä puhdistamaan. Kohde 8A. Kuva: Petra Nyqvist.

5.4 Våtmarker och naturskydd

Ifall den planerade våtmarken ligger på ett Natura 2000 -område eller på ett skyddsområde, bör våtmarkens detaljerade planering basera sig på en skild, noggrant utförd naturinventering. Vid förverkligandet skall man ta kontakt med kommunens miljömyndigheter.

Då man utför muddringar på vattenområden, bör man ta i beaktande villkor enligt den nya vattenlagen. Innan åtgärderna förverkligas anmäls alla muddringar till den lokala NTM-centralen och till alla markägare inom vattenområdet. Anmälningen görs senast en månad innan arbetet börjar. Muddringar av jordmassor på 500 kubikmeter eller mer, kräver dessutom alltid ett tillstånd enligt vattenlagen. Då man anlägger våtmarker behöver man för det mesta inte muddra vattenområden utan grävningen sker på fast mark, vilket inte kräver muddringslov. Åtgärderna på själva vattenområdet blir oftast marginella.

5.5 Dimensionering och formning av våtmarker

För att vattnet skall klarna, suspenderat material skall sjunka till botten och närsalterna bindas, skall vattnet stå i våtmarken tillräckligt länge. Därför bör våtmarken vara tillräckligt stor i förhållande till tillrinningsområdet. I praktiken har man konstaterat att våtmarksytan bör vara åtminstone 0,5 % av tillrinningsområdet för att kunna binda ansevära mängder näring och finfördelade fasta partiklar. Detta betyder att en våtmark på till exempel 30 ar, kan ta emot vatten från högst ett 60 hektars område.

Även en liten bassäng kan binda fasta partiklar, fastän de finfördelade materialen inte hinner sjunka. Små sedimenteringsbassänger kallas slamgropar. Slamgroparnas regelbundna tömning är viktig för att upprätthålla våtmarkens funktion.

Till en våtmark hör en djupare bassängartad del där vattendjupet vanligen är över en meter. Syftet med bassängen är att binda grovt material och minska strömningen. Den djupaste delen placeras därför vid det inkommande diket eller bäckmyningen och helst så att den tidvis kan tömmas med grävmaskin eller genom sugmuddring.

Efter den bassängsartade delen följer en grund, ca 40-60 cm djup våtmarksdel, där det förekommer vattenvegetation. Växterna binder näring på många sätt. Under växtperioden upptas en del av näringen. Växternas viktigaste uppgift är dock de processer som sker i rötterna och i de övriga delar, som ligger under vattenytan. Både fosfor och kväve binds i vegetationen. Kvävet förgasas och frigörs i atmosfären, vilket kallas denitrifikation.

Då man formar våtmarken, strävar man efter att styra vattenflöden till varje del av våtmarken. Då når man den optimala reningsförmågan. Som vattenledare används uddar, holmar och trösklar. Vattnet hålls i en avlång våtmark tack vare låga, tvärliggande trösklar. Förhållandet mellan längden och bredden av vattnets strömningsrutt är 5:1 - d.v.s. om våtmarken är 50 meter lång, är den ideala bredden 10 meter.

Vid våtmarkens sista mynning, kan man gräva en litet djupare bassäng, som också har en vattenrenande verkan.

Man kan minska sedimentbelastningen med naturenlig dränering. Idén är att förbättra dräneringen samt att öka fårans variation. I så kallade tvåstegsdiken utformas en vågrät flödesterrass och i terrassen en mindre lågvattenfåra. Dikeskanterna formas flackare än vad man normalt gör på vanliga, konventionella diken. Erosionen och skötselkraven är mindre tack vare de flacka kanterna. Därför lämpar sig denna lösning speciellt på ställen där marken lätt undermineras. Nackdelen är att ett naturligt dräneringsdike tar mer utrymme i anspråk. Man kan ansöka om ersättning av skötsel av fåran. Det är frågan om ett femårigt avtal, som man ingår med NTM-centralen. Ersättningen är 450 euro/hektar/år.

OBS! Mer information på nätet: www.syke.fi > Publikationer > Broschyrrer > Skötsel av bäckar vid lantbruk-områden – naturenlig dränering -broschyr.



Bild. Med att anlägga stentrösklar och genom att breda ut dikesfåran skapar man mera vattenyta och minskar erosion. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Kivikynnyksillä ja ojauomaa leventämällä luodaan lisää vesialaa ja vähennetään eroosiota. Kuva: Petra Nyqvist.

5.6 Beaktande av fiskbestånd och flodpärlmusslor

Fel utförda vattenvårdsåtgärder kan skada vattennaturen, genom att hindra fiskarnas fria gång i vattendraget. I synnerhet öringen lider av bristfälliga kontakter mellan fiskens lek- och födosökplatser. Våtmarksprojekt förverkligas i fiskrika vattendrag så att de anlagda dammarna inte hindrar öringens eller andra fiskars gång.

Dammar ska simulera en naturlig fåra. Fåran formas med hjälp av stenar och grus till en konstgjord fors. Fårans lutning bör vara långsluttande, åtminstone 1:10, således bör lutningen vara en meter på en 10 meters sträcka. Redan branta avsatser över 10 centimeter kan utgöra ett hinder för fiskarna, i synnerhet ifall det under avsatsen inte finns vattenutrymme för fisken att kunna hoppa över.

Fårans kanter lämnas tillräckligt långsluttande för att undvika erosion och jordras. Anläggningsarbetet bör göras under vinterns torra perioder eller mitt på sommaren, då grävningssjobbet orsakar så lite grumlighet som möjligt.

Mindre rännilar kan också ha betydelse som fiskarnas förökningsområde, särskilt om de är delvis källpåverkade. I objektbeskrivningarna nämns om fiskbeståndet bör tas i beaktande vid anläggning.

6 Naturens mångfaldsobjekt inom jordbruket

Naturens mångfaldsobjekt, dvs. vårdbiotoper och naturbeten är oaser i den allt mer ensidiga lantbruksmiljön. Artrikedomen ökar då livsmiljöerna värnas. En artrik miljö gagnar också människan på olika sätt. Blomstrande och bärbärande växter befrämjar både pollinerare och övriga nyttodjur. Därtill ökar mängden vilt och svampar, de blomstrande ängsväxterna ökar naturvärdena och landskapet blir levande.

Under terrängbesöken noterades speciellt åkerholmar, ängar och kantzoner med ängsväxter och annan rik vegetation. Oftast har dessa ställen fungerat som betesmarker, vilket syns ännu idag tack vare den mångsidiga florán. Kantzoner och åkerholmar vårdas ofta genom att framhäva trädbeståndets varierande åldersstruktur och artrikedom, genom att gallra träd- och buskbestånd för att förbättra växternas tillgång till ljus,

genom att lämna död ved, som berikar artsammansättningen, eller genom att anlägga betesmarker eller slåtterobjekt. Också småvatten och våtmarker berikar naturens mångfald avsevärt.

I planeringen har man främst letat efter stöddugliga objekt.



Bild. Då lantbruket utvecklas, blir ängsvegetationen hopträngd på åkerkanter och längs med vägrenar. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Maatalouden muuttuessa niittykasvit pakkautuvat usein pellonreunoihin ja tienvarsille. Kuva: Petra Nyqvist.

6.1 Kantzoner vid åkrar

För mångfalden är de bästa skogskanterna, invid åkrar sådana, som har mångsidigt trädbestånd, buskagen och små ängar. De atrikaste kanterna är solexponerade bankar och renar som vetter mot syd.

Vid diken och bäckar förekommer liknande kantzonsmiljöer, som berikas av våtmarksytor, små översvämningssägar, källor och sippervattensytor. Kantzonernas sköts genom att skuggande granar avlägsnas, täta buskagen röjs och enar, rosor och andra bärande buskar gynnas. Död ved och hålträd sparas. Ängsartade områden hävdas genom slåtter. Kantzoner kan lämpa sig som beten.

6.2 Åkerholmar samt träd- och buskbestånd

Skogsholmar på åkrar liknar åkrarnas kantzoner. Många av dem har höga landskapsvärden. Ofta har åkerholmarna inslag av berg och sten samt en karakteristisk vegetation. Skötsel av åkerholmar liknar skötsel av kantzoner, men därtill fäster mera uppmärksamhet på att röja fram fina landskapsträd och -buskar, som pelarenar och stamrönnar.



Bild. Små åkerholmar ökar åkerområdenas mångfald och livar upp landskapet. Både växter och djur trivs på holmarna, som för det mesta sköts genom regelbunden gallring och slyröjning samt ibland även genom slätter och bete. Objekt 9E. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Saarekkeet ovat peltoympäristön yleisimpiä luonnon monimuotoisuuskohteita ja maiseman elävöittäjiä. Niillä viihtyvät niin kasvit kuin eläimetkin. Hoitoon kuuluvat yleensä säännölliset harvennukset ja vesakonraivaukset, joskus myös niitto sekä laidunnus. Kohde 9E. Kuva: Petra Nyqvist.

6.3 Övriga åtgärder för naturens mångfald

Andra åtgärder, som kan vara berättigade för stöd, är t.ex. grundandet/skötseln av:

- platser där hotade arter förekommer. Skötsel av arter, som är mycket hotade, skall basera sig på skyddsplaner, som lokala miljömyndigheter har utarbetat tillsammans med odlaren.
- små våtmarker eller översvämmade ängar.
- fågelområden – häcknings-, mat eller viloplatsler.
- mångfaldsåkrar eller -remsor, t.ex. åkerdelar, som lämnas utanför aktiv odling för att gynna raphöns.

7 Vårdbiotoper

7.1 Kulturlandskap – vårdbiotoper

Förut baserade sig jordbruket på olika slags vårdbiotoper d.v.s. naturbeten och ängar. ”Ängen är åkerns moder”, sade man. Djuren fick mat från naturängarna och djurgödslet gav växtkraft till åkern. De förändringar, som skett inom lantbruket, och ett minskat antal djur på gårdarna har lett till en kraftig minskning av vårdbiotoper. Endast en hundraedel av de ängar och betesmarksytor, som fanns på 1800-talet, finns kvar.

Bete och slätter bildar de mest artrika miljöerna. När hävden avslutas och näringen ökar i marken, blir vegetationen övergödd och ängen växer igen. Ängsarterna, som är anpassade till ljusa och näringsfattiga förhållanden, minskar till antal och försvinner.

Backnejlika och kattfot är numera sällsynta och de gamla tiders rodande smultronängar finns kvar endast i den äldre generationens minnen. Med blomsterängarna försvinner också insekter, såsom fjärilar, som är beroende av specifika växter. Av rödlistade arter lever en tredjedel d.v.s. nästan 600 arter i vårdbiotoper.



Bild. Man kan avläsa ett långt kontinuum av betehävd av betesmarkens växtlighet och av landskapet. Kyrksjöns strandbete SE. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Pitkä laidunhistoria näkyy laidunten kasvillisuudessa ja maisemassa. Kirkkojärven rantalaidun SE. Kuva: Petra Nyqvist.

7.2 Röjning av vårdbiotoper

Vid restaurering och hävd av en igenvuxen vårdbiotop, är första steget att röja området. Målet är att gallra trädbestånd och buskarna så att den ljusberoende ängsvegetationen trivs bättre och områdets skötsel blir lättare. Slybekämpning görs maskinellt eller för hand men utan bekämpningsmedel.

Områdets typ avgör hur kraftiga åtgärder som kan göras. Om målet är att restaurera en öppen äng, avlägsnas största delen av träden. På hagmarker lämnas träd i glesa bestånd och i grupper. Skogsbete är, som namnet beskriver, ett bete på skogsmark, men även där behövs soliga öppningar och således glesas träden ut, särskilt överskuggande granar avlägsnas.

En kraftig röjning kan orsaka en explosionsartad tillväxt av vegetationen s.k. slyröjningseffekt. Då frodas hallonbuskar, nässlor och andra frodiga växter och erövrar utrymme av ängsarter. Därför lönar det sig att göra arbetet litet åt gången, i faser, under en period på flera år. Röjningen dimensioneras enligt kommande hävd – om det finns tillräckligt med betesdjur, kan området röjas kraftigt utan fara för slyröjningseffekt.

För att motverka förslyning, lönar det sig att ringbarka asparna ett par år innan träden fälls. Vid ringbarkning behandlas hela beståndet samtidigt.

På platser, där marken täcks av ett tjockt lager förna, eller mycket kvistar är det bra att kratta bort och bränna materialet, som stör växternas trivsel.

Till stöddugliga åtgärder hör också ingärdning av betesmarker, byggande av konstruktioner, som portar och grindar samt deras underhåll.

Den traditionella ängsvegetationen trivs bäst i näringsfattiga förhållanden. Därför är inte gödsling eller bearbetning av marken på området tillåten. Övergödning motverkas genom att föra bort slätterrester. Då man avgränsar vallbeten från vårdbiotoper med stängsel, hindrar man också näringsflödet till naturbeten. I naturbetesmarker skall det inte finnas åkerdelar.

7.3 Skötsel av vårdbiotoper

7.3.1 Slätter

Den traditionella tidpunkten för slätter har varit i juli, oftast i slutet av månaden. Då hinner ängsblommorna mogna och fälla sina frön. Sluthalvan av juli eller även augusti är numera bra tidpunkter för slätter, om vegetationsytan består av lågörtsväxter. Men om frodiga högörtsväxter (hundfloka, nässla och hallon) har tagit över slätterytan, bör ängen slås två gånger eller till och med tre gånger, om sommaren och den första slättern görs redan i juni. På detta sätt försvinner de oönskade arterna så småningom.

Det är viktigt att föra bort slätterresterna. Med resterna avlägsnas näring från ängsytan och förhållandena för ängsväxterna blir gynnsamma.

Som slätterverktyg är skärande verktyg och maskiner bättre än krossande (såsom trimmern). Användning av krossande maskiner leder till ökning av gräsväxter och kärlväxter reduceras, vilket är inte önskvärt.

Bete efter slätter är gynnsamt för ängsarter och rekommenderas därför.

7.3.2 Bete

Det enklaste sättet att hävda större vårdbiotoper är med hjälp av bete. Ett naturbete bör betas skilt från vallbeten så att näringen från vallen inte förs över till naturbeten i form av gödsel. Av samma orsak bör inte betande djur matas med tilläggsfoder på beten.

Betetrycket är passligt (lagom), när vegetationen betas några centimeter lågt. På fuktiga strandängar passar nötkreatur och häst som betesdjur. På torrare ängar är får lämpliga. Geten passar på slybevuxna områden, eftersom den gärna äter träd och buskar. Om betesmarken är buskbevuxen, nås bästa resultat genom blandbete, då kan till exempel hästar beta tillsammans med får eller getter.

7.3.3 Bränning av gräsmarker

Markbränning passar som åtgärd i den tidiga restaureringsfasen. Bränning är en bra metod att avlägsna tjocka lager av övervintrat gräs. Bränning frigör näring, i synnerhet fosfor i marken och ökar växtkraften. Efter bränningen bör området betas eller slås och slätterresterna föras bort. På fornminnesområden rekommenderas inte bränningsåtgärder.



Bild. På Skällnäset ligger en liten men värdefull torräng. Man sköter torrängarna genom att se till att de får tillräckligt med solljus och genom att förhindra höga växter och sly att ta överhand. Objekt 7D. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Pienialainen mutta arvokas kuiva keto Skällnäsetissä. Ketoja hoidetaan erityisesti pitämällä ne valoisina ja estämällä korkeaa kasvillisuutta ja vesakkoa kasvamasta umpeen. Kohde 7D. Kuva: Petra Nyqvist.

7.3.4 Skötsel av fornminnen

I Svartådalen förekommer flera fornminnen. Enligt lagen om fornminnen (295/63) är fasta fornlämningar fredade, såsom minnen av Finlands tidigare bebyggelse och historia. Museiverket ansvarar för skötseln av dessa. Övriga aktörer, såsom privata personer, hembygds- eller naturskyddsföreningar eller markägare kan ansöka om tillstånd för skötsel av fornminnesområden.

Eftersom fornlämningar är fredade, är det förbjudet att göra skadliga åtgärder på områden där de förekommer. Inhägnader får inte vara i kontakt med fornlämningsstrukturer. Markbränning eller bränning av röjningsavfall är också förbjudet. Marken får inte heller brytas. Museiverkets myndigheter erbjuder information och rådgivning gällande skötsel av områden med fornminnen.

8 Objektsbeskrivningar

När avtal om främjande av naturens och landskapets mångfald ingås, ges företräde åt sådana områden, som har ansetts vara viktiga i översiktsplanen. Man prioriterar också objekt som nationellt eller regionalt klassificerats som värdefulla jordbruksmiljöer, eller naturobjekt inom jordbruksområdena, som hör till Natura 2000-nätverket.

Det finns mängder med sådana objekt, som har utmärkts i landskapsplanen, som viktiga med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården.

Kartorna finns som bilaga i rapporten.

8.1 Karta 1

8.1.1 Gammelbybäcken

Gammelbybäckens nedre lopp hör till Natura 2000 -området och representerar naturtypen 3260 (vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor), som är bäckens skyddsgrund. Det nedre loppet kunde fungera som öringens lekplats, men problemet där är vattnets svaga kvalitet.

Gammelbybäcken får sin början från Sarvsjön och från skogsdiken. Bäcken förenar sig med en annan bäck, som kommer från Degerbymossen i syd och sträcker sig som ett åkerdike igenom Forsbyängens släta åkerlandskap. Efter att bäckarna förenats, rinner Gammelbybäckens bruna vatten i en 1,5 meter bred fåra igenom en lund, en gammal betessluttning och slutligen ut i Svartån. I bäcken finns en brant, som kan hindra vandrande fiskar. Vattnet är speciellt brunt nära utloppet, där fåran är gytjtig och humusrik. Till bäcken rinner även infiltrationsvatten, som kommer från gamla och avstängda avstjälningsplatser.

Åkrarna, som hör till tillrinningsområdet, är till största delen gytjtig lera. Skyddszonsbehovet är inte stort eftersom åkrarna, som gränsar till bäcken, är till största delen rätt plana. Det förekommer heller inte särskilt stor risk för flöde.



Bild. På de solexponerade åkerkanterna trivs både torrängsväxter och insekter. Gammelby. Objekt 1G. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Paahteisilla pellonreunuksilla viihtyvät niin ketokasvit kuin hyönteisetkin. Gammelby. Kohde 1G. Kuva: Petra Nyqvist.

8.1.2 Våtmarker

Inom Gammelbybäckens område förekommer det fyra potentiella våtmarksplatser. En är vid Degerbymossen (1A), en ligger i skogsdalen (1B) före Gammelbys åkerlandskap och de övriga (1C och 1D) ligger längs med fåran före utloppet till Svartån.

1A Torvmo

0,37 ha

Området är ett gammalt, dikat grankärr, där det växer en rätt tät ekonomiskog med gran och björk. Granarna är relativt unga. Det förekommer en del döda legor. På grund av den djupa skuggan under träden, är bottenskiktets vegetation knapp. Här förekommer dock revsmörblomma, skogsbräken och hallon. Dikenas vatten är en aning grumligt. Våtmarkens yta är 1,85 % av tillrinningsområdet.

Förslag: Grävd våtmark. Bassängen bör vara minst ca 0,09 hektar stor. Området lämpar sig som viltvåtmark.

1B Dal

2,0 ha

Det förekommer skogsdalar i ekonomiskogsområdet. I sänkorna finns det både kalhyggen och rätt ung granplantskog. Ställvis växer det ung ekonomiskog av gran och björk. Vattnet i diken är rätt klart och det växer rikligt med bredkaveldun i fårorna samt bergrör längs med kanterna. Jordmånen är till största delen sandblandad mo. Våtmarkens yta är 1,36 % av tillrinningsområdet. Inga åkermarker finns inom tillrinningsområdet. Till bäcken rinner infiltrationsvatten, som kommer från gamla och stängda avstjälningsplatser.

Förslag: Uppdämd bassänger. Bassängen bör vara åtminstone 0,72 hektar stor.



Bild. Junkarsborg, som är ett kulturhistoriskt värdefullt borgområde, ligger mitt i Svartån. Objekt 10L. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Mustionjoki virtaa myös Junkarsborgin kulttuurihistoriallisesti merkittävän linnoitusalueen halki. Kohde 10L. Kuva: Petra Nyqvist.

1C Sänka

0,15 ha

Området är en sänka, vars fåra leder vatten till Svartån från Forsbyängen och från skogsområdena i väst. Fåran är ca 1,5 meter bred och vattnet är brunt. Sluttningarna invid har i tiderna varit betesmark. Nu växer där blandträd av olika struktur samt även gamla björkar och granar. Gråalarna, sälgarna och häggarna samt lönnplantorna indikerar att marken är lundartad. Invid fåran är växtligheten knapp och domineras av väggmossa. Här förekommer lundarter, som skogssallat, smultron och arter ur lundbräkensläktet (*Dryopteris*). Jordmånen är mjuk gyttjelera. Områdets odlingsareal är 18,2 % av tillrinningsområdet. Våtmarkens yta är 0,03 % av tillrinningsområdet.

Förslag: Uppdämd våtmark. Ytan är liten i förhållande till tillrinningsområdet, men våtmarken har betydelse som slamsamlare. Därtill kan fördämningen bilda en artificiell fors, där fiskar trivs.

1D Dikessänka

0,12 ha

Vattnet, som är gyttjeburtt, leds från odlingsåkrar via ett rör och under en bro till en fåra, som ligger i en lundartad sänka. Sänkan är omgiven av ett tätväxande trädbestånd. Trädbeståndet i sänkan är mångsidigt och tätväxande med bl.a. gråal, gran, björk, sälg, vide och blandträdsly. I fåran växer det bl.a. skogssäv, humleblomster och älggräs. I vattnet förekommer det bl.a. ställvis stor igelknopp. Fårans kanter är utsatta för erosion och i botten ligger det en del sten. Jordmånen är mjuk gyttjelera.

Förslag: Uppdämd våtmark. Man bör ta i beaktande sandvägens konstruktion då bassängen förverkligas.

1E Sänka

0,18 ha

Invid fåran ligger en gammal trädgård, där det förekommer prydnadsväxter ss planterade buskspireor samt nära vägen planterade ekar, som håller på att växa till sig. En del av ekarna är tvinvuxna. Förövrigt består fårans kanter av frodig och vildvuxen äng, där det växer rorarter (*Calamagrostis*), kirskaal, nejlikrot, humleblomster och ställvis även lundkovall och häckvicker. Invid fåran förekommer det lövträdsblandskog, som delvis är ung.

Förslag: Grävd och uppdämd våtmark.

8.1.3 Vårdbiotop

1F Gammal, sluttande betesmark

0,52 ha

Invid fårans kanter finns det gamla, trädbevuxna betessluttningar och halvöppna, gräsbevuxna ängar. Området är lundartat. Trädbeståndet är mångsidigt och det förekommer även gamla hagmarksbjörkar och död ved. Kullen på området är landskapsmässigt värdefull. Ett ungt lövträdsbestånd håller på att utvecklas runt kullen. På ängen växer det främst rödven, ängskavle och hundäxing samt hundkäx och skogsnäva, som indikerar eutrofiering. Det förekommer dock ställvis även ängsarter som smultron, fyrkantig johannesört, rölleka, smörblomma, vitmåra samt på torrängarna bl.a. bockrot och ärenpris. Blåhäggen, som är en invasiv främmande art, sprider sig på området.

Skötsel: Blåhäggen tas bort, de döda träden sparas. De unga träden och lövträdslyet vid åkerkanten gallras och även det täta trädbeståndet i sluttningen gallras. Man gynnar lövträden under gallringsarbetet. Ängens arter återhämtar sig med hjälp av slåtter eller bete.

8.1.4 Naturens mångfaldsobjekt

1G Kant och klippusprång

0,46 ha

Områdets representativa arter växer vid åkerkanten på ett solexponerat klippusprång. Här förekommer det några täta landskapsmässigt värdefulla träd såsom enar, tallar, äppelträd och rönnar. Stenblock bildar ställvis rösen. På utsprånget växer det här och där högorter, som gråbo, och på den solexponerade sidan förekommer det rikligt med torrängsarter, som rödven, skogsklöver, ärenpris, grässtjärnblomma, smultron, ängssyra, rödklint, gulmåra, silverfingerört och rölleka. Den gamla strandens växtlighet har delvis eutrofierats, men här trivs ännu arter, som är typiska för stränder.

Skötsel: Man röjer slyet och hallonsnåren på den solexponerade sidan. Det unga trädbeståndet gallras.

1H Liten holme med blandskog

0,88 ha

Holmen, som står på berggrund, domineras av unga björkar och annan lövträdsväxtlighet, som växer längs med kanterna. I mitten växer det granar och tallar. På den södra spetsen finns det vuxna och rätt grova aspar. Här och där växer det enar. Växtlighet är knapp, men det förekommer arter, som trivs på torr lundmark, ss liljekonvalj, rörarter, rödven och kruståtel.

Skötsel: Man vårdar holmens mångsidiga trädbestånd genom att vid gallringar gynna artrikedomen och åldersstrukturen. Det unga trädbeståndet gallras och slyet röjs. Död ved sparas.

1I Solexponerad kant

0,30 ha

På den östra sidan om skogskanten finns en solexponerad brant och bergsfläckar. Björkarna och de välformade enarna växer på ett soligt utsprång, där marken är av typen torr lundmark och lundartad mo. Vid kanten förekommer det även några döda träd. Kantens torrängsväxtlighet representeras av bl.a. gråfibbla, ärenpris, smultron, rölleka, gulmåra och rödklint. Andra växter som förekommer här är liljekonvalj och revsmörblomma.

Skötsel: Det unga trädbeståndet gallras och slyet röjs.

1J Kant med lund och äng

0,66 ha

Området består av en mångsidig lundartad kant och en äng, som vetter som syd. På kantens södra del växer det grova aspar och även värdefulla hålträd och unga almar. Växtligheten indikerar, att området är näringsrik och kalkhaltig lundmark. På berget finns en äng med smultron och stinknäva. Mot norr övergår kantväxtligheten i vanlig blandskog samt i ett gammalt bete, där det finns en gammal hagmarksbjörk och eutrofierad äng. Ängens dominerande arter är bl.a. örnbräken och bergrör, men här växer det även en del rölleka, nysört, renfana och fyrkantig johannesört. Förutom stinknävan är även toppklockan en av kantens anmärkningsvärda arter.

Skötsel: Slyröjning och slåtter av ängen. Då det unga trädbeståndet gallras, sparar man almarna och de övriga ädla lövträden. Även hålträden och den döda veden sparas.

1K Kulle

0,07 ha

Området är en liten kulle, där det växer täta tallar, rönnar och unga aspar samt rikligt med blandträdsly och högorter. Det är knappt om ängsmark vid den solexponerade kanten. Tallarna är landskapsmässigt värdefulla.

Skötsel: Man sparar de vackra tallarna och låter de största lövträden utvecklas. Slyet röjs regelbundet.

1L Kulle med lundskog

0,37 ha

På kullen, som är ställvis stenig, finns en gles blandträdkog. Här förekommer en björkgrupp, tallar, unga rönnar, aspsly och eklantor. På marken finns det enstaka legor. Växtligheten består främst av lundkovall, som bildar omfattande bestånd. Även andra ängsväxter förekommer såsom skogsnäva, rölleka, ängssyra, smultron och vitmåra. Kullens naturvärden ökar tack vare en solig kant, som vetter mot syd.

Skötsel: Den döda veden sparas. Man gallrar det unga trädbeståndet genom att gynna lövträden. Slyet röjs. Lundkovallbeståndet värnas.

8.2 Karta 2

8.2.1 Flatubäcken

(karta 2, nedre loppet finns på karta 3)

Flatubäcken hör inte till Natura 2000 – området. Bäckens början i sjön Flatun och från skogsdiken. Vattnet är rätt klart. Längs med bäcken finns ett nästan 400 meter långt avsnitt där vattnet forsar eller är strömt. Här förekommer även en del grus på botten, vilket är ypperligt för öring. I forsen finns det dock ett hinder för vandrande fisk. Flatubäcken sträcker sig, som en uträtat dike, igenom vida åkerlandskap. Den rinner ut i nordvästra Kyrksjön igenom ett videsnårsområde, som ligger vid stranden. Längs med fåran växer det ställvis vide och unga, lövträdsdominera bestånd. Under torra år kan Flatubäcken torka. Bäckens fåra går främst igenom lerjordar.

Vid Stämpelbrons åkrar sluttar Flatubäckens strandkanter. Man rekommenderar här en kort skyddszonsträcka. Åkerdalen i Böle-Smedsby är tidvis vattensjuk.

Vid bäckens utlopp finns ett potentiellt lämpligt ställe för våtmark (3C, beskrivningen finns i samband med karta 3).

8.2.2 Naturens mångfaldsobjekt

2A Lövträdsdominerad liten holme

0,19 ha

I den östra delen av ett vidsträckt åkerlandskap finns en lövträdsdominerad blandträdkulle, vars norra del är berggrund. Det gamla trädbeståndet, som domineras av björk, håller på att växa till sig. Kullen är en värdefull rastplats för fåglar, där den ligger i det vida åkerlandskapet.

Skötsel: Holmens trädbestånd bibehålls och sköts genom gallringar. De större träden gynnas. Slyet röjs.

8.3 Karta 3

Åkrarna runt Kyrksjön är relativt flacka och behovet av skyddszoner vid dikena är därför rätt liten. Däremot förekommer det åkrar, som behöver skyddszoner pga. att det är vattensjuka, de är utsatta för flöde eller de ligger på grundvattenområdet.

Vid Osmundsbölevägen finns det en åker, som lätt blir översvämmad. Ramstedsgårdans vallåker, som ligger vid stranden, är en aning vattensjuk. Vallåkeren, som ligger sydväst om Krusbackberget, ligger i sin helhet på ett grundvattenområde och är en aning vattensjuk. Även en liten åker bredvid Stenbrovägen ligger på ett grundvattenområde.



Bild. Längs med Ingvalsbybäcken förekommer det källpåverkade ställen. Objektet lämpar sig som ett naturens mångfaldsobjekt och sköts därefter. Objekt 12I. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Ingvalsbybäckenin varressa on lähdevaikutusta. Kohde sopii hoidettavaksi luonnon monimuotoisuuskohteena. Kohde 12I. Kuva: Petra Nyqvist.

8.3.1 Våtmarker

De potentiella våtmarksområdena, som kan grundas i närheten av Kyrksjön, ligger vid olika fårors utlopp. I madstranden kan man gräva spridningsdiken. Man kan även grunda två våtmarker, som är i samband med varandra (3A- 3B), invid en bäck som rinner mot Kyrksjön från sydost.

3A Sänka med lundskog

0,30 ha

Åkervattnet rinner från sydost från en fuktig vallåker till en naturligt slingrande fåra, som ligger i en lundskog. Därefter fortsätter den som ett åkerdike till Kyrksjön. På den nordöstra sidan ligger en övergiven äng och rishögar vid en tomtgräns. Nära åkern, på den sydvästra sidan om fåran, ligger en lundskog med stort naturvärde tack vare den rikliga mängden död ved. Den döda veden består av både högstubbar och legor. Kraftiga aspar bildar en grupp och det förekommer enstaka hasslar, klubbalsgrupper, björkar, sälgar och rönnar. Lundens bottenskikt är förna och växtligheten är därför knapp. Här förekommer dock bl.a. skogsvinbär, hallon, harsyra, skogsfräken och skogssallat. Mot nordost övergår växtligheten i ett snårigt hallon-älggräs-humleblomsterbestånd. Odlingsarealen är 14 % av tillrinningsområdet. Våtmarkens yta är 1,27 % av tillrinningsområdet.

Förslag: På området finns det utrymme för en liten uppdämd bassäng, men våtmarken bör grundas så att man tar i beaktande områdets naturvärden. Det finns möjlighet att grunda en s.k. våtmarkskedja.

3B Vassrugg och trädbälte

0,74 ha

Vid Kyrksjöns strand växer det ett björkdominerat lövträdsbälte, där det förekommer bl.a. rönn och klubbal. Träden är inte speciellt grova. Invid stranden dominerar vassen. Vid åkerkanten växer det bl.a. hundäxing och hallon. Från vallåker, som är en aning vattensjuk, rinner vattnet via ett dike ner i sjön. Sjöns vattenområde hör till ett fågelskyddsområde. Odlingsarealen är 44 % av tillrinningsområdet.

Förslag: Grävd våtmark. Fågelskyddsområdet bredvid hindrar inte grundandet av våtmarken. Man kan forma våtmarken så att fågellivet gynnas av det.

3C Videsnår vid strand

0,34 ha

Åkerdalens vatten rinner ner i Flatubäcken, som rinner till Kyrksjön igenom björkskog och videsnår. Diket kan tas av relativt unga lövträd. Bland videbuskagen vid stranden växer det rikligt med unga björkar. På området förekommer det växtlighet såsom älggräs, tuvtåtel, mjölkört och vass. Vassen bildar en egen zon vid i sjön.

Förslag: Grävd våtmark. Ytan är liten i förhållande till tillrinningsområdet. Den kan grävas större längs stranden.

3D Videsnår vid strand

0,40 ha

Vid Kyrksjöns strand finns ett fuktigt videsnår, där det växer rikligt med björk och blendsly. Diket, som sträcker sig till videsnåret, har rörlagts. Vid sjöstranden bildar vassen en växtlighetszon. Odlingsarealen är 33,8 % av tillrinningsområdet.

Förslag: Grävd våtmark.

3E Björkskog vid strand

0,37 ha

Strandskogen består av rätt unga björkar och klibbalar. Trädbeståndet övergår i videsnår och i ett vassbestånd. I björkskogen finns det en högväxande älggräsäng, där det även förekommer tuvtåtel, humleblomster, revsmörblomma, strätta och hundkäk. Små och grunda diken går ner till sjön via ängen och videsnåret. Vattnet i diken är rätt klart. Det förekommer både vindfällan och död ved på området och det utnyttjas även av hjortdjur. Vallåker, som ligger bredvid, sluttar en aning mot strandskogen.

Förslag: Grävda spridningsdiken.

3F Madstrandsremsa

0,33 ha

Åkervattnen rinner längs med ett rör till ett vattenrikt dike, som sträcker sig till en alskog vid stranden. Vattnet rinner vidare igenom ett videsnårigt område och slutligen ner i Kyrksjön via en vassrugg. Fåran är bred och vattnet är en aning grumligt. På den södra sidan finns en liten vallåker, som sluttar mot fåran. I alskogen finns det björkgrupper och sälgar på en fuktig älggräs-skogssävsäng, där det även förekommer växter, som trivs på lundmark. Dessa är bl.a. hallon, revsmörblomma och humleblomster samt tuvtåtel, strätta och strandlysing. Det förekommer även en del död ved. På stranden norr om fåran ligger det stugor.

Förslag: Spridningsdiken grävs i strandens videområde.

8.3.2 Naturens mångfaldsobjekt

3G Liten holme med blandträdsskog

0,99 ha

På skogsholmen, som är rätt stor och vars norra del är berggrund, växer det tätt med träd med varierande storleksstruktur. Höga granar och aspar dominerar holmens växtlighet. Längs med kanterna växer det även rikligt med björk och andra lövträd såsom lönn, sälg och rönn. Trädbeståndet är tätt och mångsidigt.

Skötsel: De unga träden gallras och lövträden samt den döda veden sparas. Slyet röjs.

8.3.3 Vårdbiotop

3H Duvkullan

0,47 ha

Kullen består av blandträdkog, som domineras av glest växande granar, tallar och björkar. Trädbeståndet är mångsidigt och det förekommer t.ex. gråal och rönn på kullen. Eftersom träden växer glest, kommer solen åt att gassa på den södra kanten. Holmen ligger mitt på ett gräsbeete.

Skötsel: Bete

3I Smedsängshagen

2,73 ha

Smedsängshagen består av en udde, där det växer glest med träd, samt hagmark som ligger mitt emellan gräsbeten. Den östra gränsens blandträdbestånd är talldominerad. Här förekommer även en grupp höga granar, en ung björkskogsdunge, gråal och enstaka enar. Helheten är landskapsmässigt vacker. På den västra sidan finns det ängar, där det växer några få träd.

Goda, solexponerade ställen hittar man här och där vid den södra kanten. Det växer ängsvegetation även på sluttningens övre äng. Här förekommer bl.a. arter som liten blåklocka, fyrkantig johannesört, rödven, kråkvicker, smultron, ärenpris samt i sänkorna vecketåg.

Skötsel: Vårdbiotopen betas skilt från gräsbetet. Slyet röjs.

8.4 Karta 4

8.4.1 Våtmarker

På Bastukärret, där det redan finns en våtmarksbassäng (4A), förekommer det fler potentiella ställen för våtmarken. Ett annat potentiellt ställe ligger vid samma dike, i en lövträdssänka, norr om våtmarksbassängen. Området norr om Kohagen är lindrigt utsatt för flöde. I planeringsområdets södra del finns det vida vallåkrar, som ligger på grundvattenområdet.

4A Våtmarksbassäng

0,26 ha

Våtmarken är en liten, formad bassäng, som kantas av en gräsbevuxen äng. Mitt i våtmarken finns en liten ö, där det förekommer ett ungt blandträdsbestånd. Nötboskap betar vid bassängens stränder. I våtmarken och vid dess stränder växer det bl.a. bredkaveldun, tuvtåtel och älggräs. Diket sträcker sig igenom vallåkrar, som ligger söder om bassängen.

Förslag: Våtmarken förstoras.

4B En lövträdssänka

0,15 ha

Lövträdssänkan finns mitt i en åker. I sänkan växer det tätt med unga alar, björkar och vide. I dikessänkan förekommer det vanlig, frodig växtlighet ss gråbo, älggräs, berggrör och hallon. Ett brett dike i sydväst är i kontakt med den södra våtmarksbassängen via ett täckdike. Åkrarna, bredvid sänkan, är i bruk.

Förslag: Man gräver en uppdämd våtmark i sänkan.

8.4.2 Naturens mångfaldsobjekt

4C Allé

0,67 ha

Allén är rätt gammal och dess träd består av ädla lövträd, som ek och alm. Alléraden har fyllts ut efterhand som de gamla träden dött ut. På trädstammarna förekommer det rätt mångsidigt av epifytarter, som gällav, vägglav, trädhättemossa och allémossa. Dessa tyder på ett kontinuum av ädla lövträd. Därtill fann man även styvskinn. Längs med alléns kanter växer det även en aning ängsväxter såsom smultron, vitmåra, rödven och rölleka.

Skötsel: Luckor i allén fylls ut och slyet röjs.

8.4.3 Vårdbiotop

4D Hästbetet, hage

0,63 ha

På hagmarken växer det glest med träd. Här förekommer det även stenar, vilket tyder på att området inte varit en bearbetad åker. Området är i betesbruk. Trädbeståndet domineras av björk, men det förekommer även aspar, som håller på att bli grova, samt granar, gråalar och några enstaka enar. Växtligheten representeras främst av bl.a. hallon, ärenpris, bergrör, äkta johannesört, rödven, strätta och rölleka.

Skötsel: Ifall hagen sköts som vårdbiotop, bör man inte föra tilläggfoder till betesområdet.

4E Kohagen, skogsbete

1,92 ha

Hagen är en hög skogsholme, som fungerar som skogsbete. Kullen har varit bete mycket länge, fastän det varit paus i några tiotals år före det nuvarande betet påbörjades. Holmen är barrträdsdominerad, men det finns också rikligt med tätväxande lövträd, ss björk, asp, gråal och sälj längs med kanterna. Det förekommer även ekar, som håller på att växa till sig. På kullens topp växer det tallskog på moskogsbotten. Längs med kanterna är marken mullhaltig och lerblandad och trädbeståndet är relativt ungt. Växtligheten är tillsvidare ännu rätt anspråkslös. Områdets växtlighet representeras av bl.a. rödven, bergrör, gråbo och vekeå, men det förekommer ställvis även ängsarter som smultron, rödklint, ärenpris, fyrkantig johannesört, höstfibbla och brunört.

Skötsel: Betet och gallringen av det unga trädbeståndet får fortgå.

4F Hästhagens bete

14,2 ha

Hästhagens skogsbete är bergigt. Trädbeståndet består till största delen av tallskog och björk, men även av grangrupper och solitära enar. En del av björkarna är åldriga och även död ved förekommer. Däribland finns det hålträd, som är värdefulla för många djurarter. Det växer rikligt med sly i fältskiktet.

Skogsbotten är av blåbärstypens moskog och lundartad moskog. Ställvis är växtligheten karg, bestående av bl.a. blåbär, lingon och bergrör samt av tuvtåtel. Längs med soliga kanter trivs även ängsarter som skogsklöver, rölleka, höstskallra, smultron och ärenpris.

Skötsel: Betet får fortgå. Hålträden sparas då man utför gallringar.

4G Rihagen

2,32 ha

Rihagen består av traditionellt skogsbete och hagmark på lundartad mo. Trädbeståndet är mångsidigt även till sin artsammansättning. Förutom barrträd växer här bl.a. rönn, björk, gråal, asp och ek. En del av tallar, på den södra kanten, är åldriga. Det förekommer både bergiga och skogbevuxna områden samt även en del ängsytter. Betets primära växtlighet utgörs av bl.a. blåbär, rödven och tuvtåtel. På de solexponerade bran-

terna trivs torrängs- och ängsväxtlighet, ss tjärblomster, rödklint, rölleka, fårsvingel, höstskallra, bergsyra, gulmåra och smultron.

Skötsel: Betet får fortgå.

4H Hannasparken, liten hagmarksholme

1,37 ha

Runt Hannasparkens betesholme växer det tågväxter. På tågängen förekommer det bl.a. vecketåg och tuvtåtel. Trädbeståndet består av arter, som trivs i lundartad moskog eller lundskog. I norr förekommer det gran och i söder lövträdsblandskog. Trädbeståndet är artrikt och har en god åldersstruktur. Det förekommer även död ved. En del av granarna, björkarna och asparna är grova. Det förekommer även rönn, ek, sälg, gråal och björk. Man har utfört ett rätt omfattande röjningsarbete på området. Hallonsnåren växer ställvis frodigt. Ängsväxter, ss smultron och ärenpris, håller på att bli allmänna. Även andra ängsarter, som rödklint, rödven och tuvtåtel, förekommer.

Skötsel: Gallring av det unga trädbeståndet. Betesbruket får fortgå. Slyet röjs och då speciellt de små granarna på den norra sidan.

8.5 Karta 5

8.5.1 Krabbäcken dvs. Slabbäcken

(kartorna 5 och 8)

Krabbäcken, dvs. Slabbäcken, hör inte till Natura-området. Krabbäckens (Slabbäcken) övre lopp ligger vid Kvarnsjön. Bäckens, som är liten och har klart vatten, rinner igenom ett skogsområde, där strömmen är strid.

Strömbädden är ställvis grusig och ställvis bergig. Ett brant fall hindrar fisken från att stiga i bäcken. Största delen av bäckens fåra, som sträcker sig igenom åkermark, är uträdd och dikad. Den utdikade delen ligger i en öppen åkerdal och här är strömbädden mjuk och lerig.

Åkerdalens jordmån är främst lera emedan bäckens gränssluttningar är fin sand. Åkerkanterna är brant sluttande, speciellt invid Broåkerns åkerområde, där man även rekommenderar en skyddszon. Åkrarna är inte särskilt utsatta för flöde. På Kvarnsjöbergets östra sida finns det åkrar, som är i bruk och ligger på grundvattenområdet Backgränd klass I.

8.5.2 Våtmarker

I Krabbäckens, dvs. Slabbäckens, direkta närhet finns det inte ställen, som lämpar sig som våtmarker. Däremot förekommer det ställen som lämpar sig som våtmarker vid Kyrksjöns och Svartåns huvudfåra (objekten 5A-5D). Dessa är madstränder, gamla betessänkor eller före detta jordtag.

5A Videsnår vid strand

0,63 ha

Områdets nordvästra kant är lundskog, där den glesa blandträds-skogen består av träd i olika åldrar. Trädbeståndet består av bl.a. gamla björkar, klibbalar, häggbuskagen, unga lönnar och granar. Undervegetationen är knapp pga. bladförna, men det förekommer växtlighet som är typisk för lundmark, som skogssallat, hallon och skogsbräken. Nära diket övergår skogen i madstrand där videsnår trivs. I våtmarken växer det förutom vide, även tuvtåtel, kärrviol, älggräs, skogssäv, kärrsilja, sjöfräken, svärdsilja och olika rörarter (*Calamagrostis*). Jordmånen är mjuk, ler- och mullhaltig.

Diket, som sträcker sig igenom ett delvis vattensjukt åkerområde, består av näringsrikt vatten, vilket den rika mängden andmat indikerar. Det växer rikligt med sjöfräken och skogssäv i diket. Nära åkern odlas jämnårig björk. Tillrinningsområdets storlek är 12 ha. Ungefär 44 %, dvs. 5 ha, av området är i bruk.

Förslag: Grävning av spridningsdiken. För att näringsämnen och sediment skall upptas effektivt, bör våtmarken vara minst 0,5 % av tillrinningsområdet. Det betyder att våtmarken bör vara minst 590 kvadratmeter stor.

En våtmark av denna storlek är lätt att grunda på området. En maximistorleks våtmark, som kan grundas på detta område, skulle vara ca 3 % (0,63 ha) av områdets tillrinningsområde.

5B Madkärrsområde

1,9 ha

Från odlingsåkrarna sträcker sig diken till ån. Dikena går igenom vegetationsrik madstrand, som tidvis är översvämmad. Dikena går genom zoner bestående av lövträd och vide samt lägre växtlighet och tätväxande vass vid åstranden.

Förslag: Grävning av spridningsdiken. En effektiv våtmark (0,5 % av tillrinningsområdet) bör vara minst 0,06 hektar stort.

5C Sänka med lövträd

0,24 ha

Lövträdssänkan vid åstranden, har varit ett jordtag. Trädbeståndet domineras av relativt unga björkar och aspar. Därtill förekommer här klibbal och vide. I strandvattnet växer det glest av vass. Väster om sänkan finns ett åkerdike. De närliggande åkrarna är i bruk. Odlingsarealen är 90 % av tillrinningsområdet. Våtmarkens yta är 2,77 % av tillrinningsområdet.

Förslag: Grävning av våtmark. Man leder vattnet från åkern till den grävda dammen.

5D Gammalt jordtag

0,49 ha

Området består av en tätväxande, björkdominerad skogsdunge samt av madartade dammar vid stranden av ån. Jordtagets botten är vått och här trivs älggräs och vide. Nässlorna och revsmörblommorna, som växer frodigt vid kanterna, tyder på lindrig eutrofiering. I det rätt breda diket, som kommer från åkern och går igenom skogen, förekommer det andmat. Andmat tyder på övergödning. Jordmånen är lerhaltig och delvis mullig. Odlingsarealen är 58,7 % av tillrinningsområdet. Våtmarksytan är 3,78 % av tillrinningsområdet.

Förslag: Grävning av våtmark. En effektiv våtmark kräver minst 0,06 hektar vattenyta.

8.5.3 Vårdbiotop

5E Strandbete

6,51 ha

Betet, som ligger vid stranden av Kyrksjön och Svartån, betas av nötboskap. Den södra delen är en ängsslutning, som övergår i älggräsängar, trädbevuxen hage och slutligen i en starrdominerad strand. Ställvis växer det även vass vid stranden. Den norra delen är ett öppet strandbete och ängsmark dominerad av älggräs. Ställvis finns det bestånd av starrväxter som flask- och vasstarr.

Trädbeståndet är mångsidigt och består bl.a. av åldriga tallar. Närmare stranden finns det grova björkar och granar samt en klibbalszon, rönнар, enstaka enar och unga björkar vid stranden. På en bergskulle nära vägen är artsammansättningen rik. Här förekommer bl.a. mörkt kungsljus, skogsvinbär, nyponros, liten blåklocka, prästkrage, ängsdaggkåpa, rölleka, tjärblomster, rödklint, gulmåra, gulvial, fårsvingel, rödven, gråfibbla och smultron.

Skötsel: Betet fortgår.

5F Hällmarkstorrängen på Enbacken

1,04 ha

Området är en värdefull vårdbiotop. Det finns två representativa, fastän rätt små hällmarkstorrängar i en slutning på ett gammalt betesområde söder om sandvägen. Mellan torrängarna växer det blandträdskog på lundmark. Torrängarna är likadana. Skillnaden är att den sydostliga torrängen domineras av rödven, den är kargare och har färre antal arter. Under inventeringen kunde man på båda torrängarna notera ovanliga rosettmosor av släktet *Riccia*.

Den nordvästliga torrängen är en aning kalkhaltig och till sin artsammansättning ovanligt rik. Berget är täckt av vida smultron- och fibblabestånd, som växer på tunn jordskorpa. Nämnvärda bräkenväxter på berget är gaffelbräken och hällebräken. Ängsarter, som trivs här, är ärenpris, sparvvicker, bockrot, ängsklint, rödklint, skogsnoppa, käringkål, liten blåklocka, prästkrage, sammetsdaggekåpa, harklöver, tjärblomster, rödven, åkervädd, nyponros, ärenpris och luddlosta. Här har även noterats de anmärkningsvärda arterna luddhavre, knippfryle och vildlin.

Den sydöstra torrängen domineras av rödven. Bland rödvenen växer det hundviol, tjärblomster, äkta johannesört, bergsyra, ängssyra, liten blåklocka, gulmåra, flockfibbla, ärenpris, vårbrodd och käringkål. På ängen förekommer det även trädplantor ss ek och lönn. Det är inte gynnsamt för ängen om lönnen får sprida sig.

Skötsel: Lönn- och övrigt sly röjs från torrängarna. Man gallrar bland träden i kanterna och håller ängsytorna ljusa.

8.5.4 Naturens mångfaldsobjekt

5G Björkdominerad åkerholme

0,27 ha

Området är en åkerholme, som domineras av unga björkar. Lövträdsdominerat sly växer som undervegetation. Vid kanterna förekommer det några enar och ställvis gran, som ännu växer till sig. Det är knappt om ängsytor vid kanterna.

Skötsel: Det unga trädbeståndet gallas och slyet röjs.

5H En kulle med blandträdbestånd

0,08 ha

Invid vägen, på en liten holme, förekommer det träd av olika storlekar, bl.a. unga björkar, granar och enar samt rönn- och asp. Lingon är en av de vanligaste växterna. På holmen förekommer det en solexponerad sluttning, där bl.a. smultron, rödven, gråfibbla, höstfibbla, fyrkantig johannesört, flockfibbla, rölleka, ärenpris och liten blåklocka trivs.

Skötsel: De unga träden gallras och slyet röjs.

5I Lövträdsdominerad remsa

0,15 ha

På en smal remsa finns det en ung och tätväxande blandträdsdunge med bl.a. asp och björk på kanterna.

Skötsel: Det unga trädbeståndet gallras och slyet röjs.

5J Utsprång

0,10 ha

Klipputsprånget ligger på en åker. Utsprångets lövträdsdominerade bestånd är ungt och består främst av björk. Förutom björk växer här bl.a. asp, rönn, tall, gran och sälg. Ängsväxtligheten är rätt mångsidig och består av representativa arter som bl.a. prästkrage, liten blåklocka, vårbrodd, rölleka, fyrkantig johannesört, skogsnoppa, silverfingerört, ärenpris och smultron.

Skötsel: Det unga trädbeståndet gallras och slyet röjs. Det torrängsliknande området hålls öppet och ljust.

5K Ängskulle med trädkant

0,28 ha

Holmen, vars kant består främst av ett lövträdsdominerat trädbestånd, har en delvis gräsbevuxen ängsyta på bergkullens nordvästra sida. Ängsarterna består av käringkål, gul fetknopp, fyrkantig johannesört, bergsyra, ärenpris, smultron och grästjärnblomma. På ängen växer det enstaka, tvinvuxna enar. Runt holmens kanter förekommer det tätväxande lövträdsly och träd ss en asprad, röngrupper och unga sälgar.

Skötsel: Man gör ängen ljusare genom att gallra bland träden vid holmens kanter. Då röjs speciellt det unga trädbeståndet och slyet.

5L Skogsholme

0,75 ha

På holmen förekommer det blandträdsskog. Vid kanten, och speciellt mot söder, växer det glest gamla björkar. Här finns även en gräsdominerad ängsyta. På den solexponerade kanten förekommer det smultrondominerade torrängsfläckar, där det även växer rölleka, gulmåra, ärenpris, prästkrage och liten blåklocka.

Skötsel: Man gallrar i de tätväxande bestånden och slyet röjs. Det gamla trädbeståndet sparas och i gallringen gynnas lövträden.



Bild. Hällemarkstorrängen på Enbacken är en av planeringsområdets värdefullaste torrängar. Växtunderlaget är lätt kalkpåverkat, vilket ökar artrikedomen. Objekt 5F. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Enbackenin kallioketo on yksi arvokkaimmista alueen kedoista. Kasvualustassa on hieman kalkkivaikutusta, mikä rikastuttaa lajistoa. Kohde 5F. Kuva: Petra Nyqvist.

8.6 Karta 6

8.6.1 Våtmarker

6A Ett gammalt jordtag

0,18 ha

Invid Svartån finns det gamla jordtag och betessänkor. Invid ett av de gamla jordtagen finns en björkdominerad dunge. Andra trädarter, som växer här, är bl.a. gråal och mycket gamla enar. Träden växer rätt glest. Groparnas växtlighet domineras av älgräs och skogssäv. Diket är draget från Balsaängen och snuddar vid gropen i öst. Odlingsarealen är 78 % av tillrinningsområdet. Våtmarksytan är 0,52 % av tillrinningsområdet.

Förslag: En grävd våtmark, till vilken man leder dikesvattnet. En bassäng med 0,17 hektar vattenyta behövs för effektiv vattenrening.

6B Ett gammalt jordtag

0,42 ha

Invid Svartån finns det gamla jordtag och betessänkor. Jordtaget domineras av unga björkar och av älggräs, som är en typisk högört. Genom trädbeståndet sträcker sig ett dike till ån. Odlingsarealen är 87 % av tillrinningsområdet. Våtmarksytan är 7,9 hektar av tillrinningsområdet.

Förslag: En grävd våtmark, till vilken man leder dikesvattnet. En liten våtmark på 0,03 hektar är redan effektiv.

6C Lövträdsdominerad sänka

0,71 ha

Invid Svartån finns det gamla jordtag och betessänkor. I sänkan växer det lövträdsdominerat blandträdbestånd och videsnår. Odlingsarealen är 83 % av tillrinningsområdet. Våtmarksytan är 8,25 % av tillrinningsområdet.

Förslag: En grävd våtmark. Man kan leda en del av Björkhopsbäckens vatten till våtmarksbassängen.

8.6.2 Naturens mångfaldsobjekt

6D En kulle med lövträdsbestånd

0,23 ha

På kullen förekommer det björk, rönk och asp, som håller på att växa till sig. Kullens bergrörsdominerade högörtskant har vuxit igen av gräs. Trädbeståndet är gles och kanten är solexponerad. Växtligheten är delvis ensidig.

Skötsel: Slyröjning.

6E Remsa med blandträdbestånd

0,33 ha

På den smala remsan, som tidigare varit nötboskapens betesmark, växer det bl.a. björkar och unga tallar. Vid trädrötterna förekommer det en aning ängsytta, som domineras av gräsarter.

Skötsel: Bete

6F En trädbevuxen kulle

0,58 ha

Figuren består av en holme med branta partier på berggrund samt blandskog på torr lundmark. Holmen ligger invid en väg. På holmen växer det bl.a. björk, asp och en. Ställvis förekommer det rödovensdominerade ängsytter. Andra ängsarter är bl.a. hundkåx, fyrkantig johannesört och gulmåra.

Skötsel: Gallring av det unga trädbeståndet. Lövträden gynnas. Rövning av sly.

6G Klipputsprång

0,11 ha

Klipputsprångets trädbestånd är glesbevuxet, med bl.a. kraftiga aspar samt unga tallar, björkar och rönnar. Vid den södra spetsen förekommer det enar. Växtligheten är gräsdominerad, rätt karg och det förekommer även lingon och örnbräken. Ängsvegetation finns, fastän dock rätt knappt. Ängsarter är bl.a. liten blålocka, rölleka och smörblomma.

Skötsel: Slyrövningen får fortgå och det unga trädbeståndet gallras.

6H Trädbevuxen kulle

0,11 ha

Holmens synligaste träd är en åldrig, landskapsmässigt värdefull tall. Det övriga trädbeståndet består av glesk växande aspar, tallar, björkar och rönnar. Holmens kanter domineras av bergrör, men det finns även gott om andra ängsytor. Ängens växtlighet indikerar karghet. Arter, som bergsyra, smultron, fårsvingel, rödven, ärenpris, skogsklöver och rölleka trivs på kullens sluttningar.

Skötsel: Det unga trädbeståndet runt holmens kanter gallras. Slyröjning.

8.7 Karta 7

8.7.1 Björkhopsbäcken

(karta 7)

Björkhopsbäcken är inte en del av Natura 2000 – området och lämpar sig inte för odling av öringsyngel. Bäcken får sin början från skogsdiken och Salpausselkä-åsens grundvattenrännilar. Bäcken går igenom vida åkermarker som ett mjukbottnat dike, som lätt växer igen.

Halkbäcken i norr, förenar sig med Björkhopsbäcken. Halkbäckens strandkanter är lätt lutande och skyddszoner rekommenderas. Även vid Björkhopsbäckens övre lopp finns det på två olika ställen åkerkanter som sluttar ner mot bäcken. Resten av åkerdalen är till sin terrängformation rätt slät. Åkrarna är inte särskilt utsatta för flöde.

Vid det övre loppet är den dominerande jordmånen fin sand, emedan det förekommer lera vid nedre loppet. Det förekommer även fin sand längs med bäckfårans sluttningar vid det nedre loppet.

8.7.2 Stenbäcken

(kartorna 6 och 7)

I Stenbäckens vattenmängd är rätt liten. Vattnet är klart och har sitt ursprung i skogsdiken. Stenbäcken hör inte till Natura 2000 – området. Bäckens forsdel, som ligger i skogen, kan ha betydelse som lekplats för öring. Där Stenbäcken rinner igenom åkerlandskap som ett rakt dike, är fårans botten mjukt. Åkrarnas jordmån består främst av lera.

Åkerområdena är släta och det behövs därför bara få skyddszoner pga. sluttande stränder. Dammängen sluttar mot bäcken på några korta sträckor. Vid områden runt Stenbäckens nedre lopp finns det flödeskänsliga delar. Områdena finns på karta 6. I söder finns det åkrar, som ligger på Mjölbolsta-Svartå grundvattenområde klass I.

8.7.3 Våtmarker

Längs med Björkhopsbäcken finns det knappt om utrymme för våtmarker. Vid det övre loppet finns en uppdammd bassäng, som kan utvecklas till våtmark. Vattnet från Björkhopsbäcken kan eventuellt även ledas till våtmarken 6C, som anläggs. Vattnet leds till våtmarken via ett dike, som grävs längs med åstrandens (karta 6, invid Svartån).

7A Gammalt jordtag

0,29 ha

Området är ett glesbevuxet trädbestånd invid ån. Här finns ett gammalt jordtag och betesmark, som inte mer är i bruk. På området växer fuktig högrötsängsvegetation med älggräs, rörarter (*Calamagrostis*) och vass, som dominerande arter. Här finns även andra växter, som vide, strandlysing och kärrsilja. Ställvis förekommer det även grupper av unga klibbalar och björkar. Området är täckdiket. Odlingsarealen är 43 % av tillrinningsområdet.

Förslag: Grävd våtmark på minst 0,07 ha.

7B Grävd bassäng

0,39 ha

På området finns en bassäng, som är grävd för fritidsbruk. Bassängen ligger invid en gårdsplan. Tillrinning sker från åkern, som ligger öster om bassängen. Växtligheten indikerar att bassängen är eutrofierad.

Förslag: Vid det övre loppet formar man en slamficka eller en sedimenteringsdel.

8.7.4 Vårdbiotop

7C Gravfält i lund

0,77 ha

Området består av en kulturpåverkad kulle, där det förekommer en fornlämning, dvs. en gravhög, i mitten av ett glest växande trädbestånd. Sluttningen har varit i betesbruk. En del av trädbeståndet är mycket gammalt. På den lundartade kullen finns det rikligt med gräsbevuxna och rödvensdominerade ängsytor. Ängsvegetationen består av bl.a. kråkvicker, grässtjärnblomma, vitmåra samt av blåsippa och slokgräs, som är typiska för lundskog. Annan lundvegetation på kullen är liljekonvalj, hassel, måbär och hallon. På en solexponerade brant vid åkerkanten trivs torrängsvegetation som prästkrage, ärenpris, bockrot, liten blåklocka och rölleka. Ställvis sprider sig även björk- och aspely.

Skötsel: Slyröjning och slåtter av kullen, så att man tar i beaktande skötseln av fornlämningen. Det unga trädbeståndet gallras så att ängen får mer ljus.

7D Skällnäsets äng

0,15 ha

Området består av en solexponerad och enbevuxen torrängsmark, som vetter mot syd, samt av en frisk äng, som ligger norr om torrängen. Torrängsdelen är till sin artsammansättning mångsidig och representativ. Den enbevuxna ängen verkar vara skött. Man har röjt ris på området.

Torrängen är artrik och det förekommer bl.a. backglim, tjärblomster, skogsklöver, bockrot, gråfibbla, ärenpris, vitmåra, gulmåra, smultron, liten blåklocka, prästkrage, fårsvingel, sammetsdaggekåpa, backnejlika, äkta johannesört, vårbrodd, grönknavel och grässtjärnblomma. Man har också noterat slåtterfibbla på området.

Den friska ängen är delvis eutrofierad och hundkåx, bergrör samt hallon sprider sig kraftigt. Övriga arter, som förekommer på ängen, är rödven, skogsklöver, rödklint, häckvicker, rölleka, ängssyra, kråkvicker och gulmåra. Man har också noterat rätt ovanliga luddhavre på området.

Förslag: Man fortsätter med att sly. Den friska ängen håller på att eutrofieras. Regelbunden slåtter rekommenderas.

7E Gammal hagmark

0,62 ha

Nära skjulet, som ligger vid åkerkanten, finns gammal hagmark, som inte längre är i bruk. Här växer det kraftiga granar på lundartad skogsmark och i lund. Det finns även andra för lundmark typiska arter, som hägg, sälg, björk och rönn. Nära åkerkanten finns det även ställvis döda träd. I ljusa öppningar, nära åkern, trivs ängsväxter, som skogsklöver, nysört, grässtjärnblomma, liten blåklocka och prästkrage. Ängsområdet är ställvis igenvuxet av gräs. Förövrigt är växtligheten, som representeras av bl.a. harsyra, hultbräken, blodrot, blåbär, hallon, revsmörblomma, skogssallat och bladmossor, typisk för lundmark. Artsammansättningen är ännu rätt mångsidig.

Skötsel: Vårdbiotopen gynnas av att tas på nytt i betesbruk. Tilläggsfoder får inte föras till betesområdet. Det finns rätt lite växtlighet i skogsområdena.



Bild. Kyrksjöns hagmark ligger vid åstranden. Nötkreatur går än idag på bete i hagmarken. Foto: Petra Nyqvist.
Kuva. Joenrannan hakamaata Kirkkojärvellä. Laitumet ovat edelleen nautojen käytössä. Kuva: Petra Nyqvist.

8.7.5 Naturens mångfaldsobjekt

7F En holme med blandträdsbestånd

0,61 ha

På skogsholmen, som ligger på en åker, växer det ett rätt tätt blandträdsbestånd. Beståndet består av vuxna granar och tallar. Barrträden växer främst på skogsholmens södra sida. I den norra delen förekommer det rikligt med unga björkar. Den södra kanten är solexponerad och lite stenig. Här förekommer det en del ängs- och torrängsvegetation. Arterna är bl.a. rödven, gulmåra, rölleka och smultron.

Skötsel: Det unga trädbeståndet gallras och slyet röjs.

7G En sluttning med blandträdsbestånd

0,67 ha

Området består av en åkerkant, som vetter mot nordväst och en sluttning med ett blandträdsbestånd. Sluttningen domineras av vuxna och höga barrträd. Vid åkerkanten förekommer det lövträd, som björk och rönn. Här finns även en eutrofierad och gräsbevuxen ängskant, där det växer bl.a. hundkäv, strätta, gråbo och mjölkört. Här och där finns det slybuskagen. Ifall man minskar på gödningen, kan ängsvegetation trivas mycket väl på åkerkanten.

Skötsel: Slätter

7H Lövträdsdominerad holme

0,18 ha

På en sluttande åker finns en holme där det växer unga lövträd samt några höga tallar. Vid holmens kant växer det bl.a. björkar och alar. Det växer sly och det finns knappt om frisk ängsvegetation på kanterna.

Skötsel: Slyet tas bort, unga träd gallras.

8.8 Karta 8

8.8.1 Storängsbäcken

(Kartorna 8, 9 och 15)

Storängsbäcken-Krabbäcken hör till Natura 2000 – området allt från sitt övre lopp vid Björnsjön ända till Svartån. Bäcken representerar naturtypen 3260 (vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor), som är bäckens skyddsgrund. Den norra delen, som är en liten å, som flyter igenom lermarker, kallas för Krabbäcken. Längs med Krabbäcken ligger ett privat naturskyddsområde – bäckdalen i Backby.

Ån rinner med större hastighet ända fram till åkrarna. Det förekommer dock inte forsar eller ställen, som lämpar sig för odling av fiskyngel. En sidofåra, som kommer från sydväst, förenar sig med Krabbäcken nära åns övre lopp invid Lövkulla. Sidofåran har branta kanter. Mellan Kansbacka och Backgränd fortsätter ån som Storängsbäcken genom en bred och slät åkerdal. På karta 9 kan man se flera fåror, som förenar sig med ån både från norr och söder. Det betyder att det är en omfattande mängd vatten, som förenar sig i ån från stora områden söder om Päsarträsket. Åkerdalens jordmån är lera.

Sidofårornas kanter är lätt sluttande. Åkerdalen, som ligger ovanom Storängen, har branta sluttningar (karta 9). Invid Klappanberget rinner bäcken genom en sänka med sluttande strandkanter. Här rekommenderas även skyddszoner. Området kring Storängsbäcken är inte särskilt utsatt för flöde.

8.8.2 Våtmarker

Det är knappt om våtmarksområden, men det är möjligt att grunda skogsvåtmarker, som typen 8A. Det är även möjligt att gräva bassänger (8B och 8C) på båda sidorna om Krabbäcken, till vilken man leder åkervattnen. Vid det övre loppet, nära Björnsjön vid Lövkulla, finns ett par ställen där man kan grunda våtmarker. Beskrivningar av dessa våtmarker finns i samband med karta 15.



Bild. Längs med Svartån förekommer det strandmader och översvämmad skog, i vilka man kan exempelvis gräva våtmark med spridningsdiken. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Mustionjoen varrella esiintyy rantaluhtia ja tulvametsiä, joihin voi kaivaa esimerkiksi kampakosteikkoja. Kuva: Petra Nyqvist.

8A Grandunge i en skogssänka

0,11 ha

I skogssänkan växer det ekonomiskog med kraftiga granar, på ett gammalt kärrområde, som är dikat på flera ställen. Terrängen håller på att förändras till lundartad moskog med mossa och rikligt med harsyra. Under granarna förekommer det många små granplantor samt en del lövträdssly. Den övriga undervegetationen består av ekorrhår, blåbär, skogsfräken, kärrviol och ältranunkel. Bräkenväxtlighet, som maj- och skogsbräken, växer ställvis invid dikeskanterna. Vattnet i dikena är en aning humushaltigt, men förövrigt är det rätt klart.

Förslag: En skogsvåtmark grävs.

8B och 8C Fårans kanter

0,51 ha och 0,21 ha

Längs med åkanten förekommer det ett lummigt och tätväxande lövträdbestånd, med bl.a. björk, sälg, al och videsnår. Vid kanterna trivs högrörter som älggräs, mjölkört och åkerfräken. Dikena förenas med ån på den nordöstra och sydvästra sidan. Man odlar sädesslag på åkrarna bredvid.

Förslag: Man gräver bassänger på båda sidorna om ån och leder vattnet, som kommer från åkrarna till bassängerna.

8.9 Karta 9

8.9.1 Vårdbiotop

9A Storgårds skogsbete

23,31 ha

Den norra delen av en omfattande skogsholme, är en del av Storgård traditionella skogsbete. Till området hör olika skogsbetesområden och lundartad moskog, som är påverkad av grundvatten. I skogsområdena förekommer det vitsippa, harsyra, teveronika, blåbär och slokgräs. I skogen och på kanterna växer det även arter som trivs på ångar, som skogsklöver, ängssyra, smultron, grässtjärnblomma, bockrot, liten blåklocka och rölleka. Blandskogen växer tätt.

Skötsel: Bete. Det unga trädbeståndet gallras.

9B Tolvmans betesmarker

5,05 ha

Det gamla skogsbetet är inte mer i bruk. På områdets västra sida förekommer det främst åldrig granskog på lundartad mo, men det förekommer även försumpade sänkor och kanter med bl.a. aspdungar. Skogsbottens dominerande art är väggmossa. Av örtartade växter förekommer det skogsviol, vitsippa, blodrot, harsyra, blåbär, åkerbär, skogssallat och björkpyrola. På grund av beteshistoriken förekommer det även ängsarter som rölleka, smultron, teveronika och ängssyra. Det finns gott om olika gräsarter, bl.a. rödven, piprör, ängsgröe, slokgräs, tuvtåtel, fårsvingel och vårbrodd. Förutom vårbrodd, som blir allt mer sällsynt, förekommer det även blåsuga, som blivit ovanligare.

På områdets östra sida finns ett kalhygge och en gammal hagmarksfläck, där det ännu växer några åldriga björkar. Det förekommer även rikligt av björksly. Förutom örnbräkenbestånd finns det även en gräsbevuxen skogsäng, där det växer bergrör, rödven, tuvtåtel, vårbrodd, smultron, fyrkantig johannesört, teveronika, ärenpris, liten blåklocka och rölleka. Invid åkerkanten trivs även några torrängsarter ss gråfibbla och smultron, som ställvis växer rikligt. Hagmarksdragen är försvagade.

Skötsel: Bete

9C Klappanbergets bete

3,95 ha

En del av betesområdet är en brant sluttande kulle, som är en del av ett gräsbete för hästar. Kullens skog är av typen lundartad tallskog på berg. För lundartade skogar typiska växter förekommer här vitsippa och slokgräs. På de soliga sidorna finns det vackra enbuskar. Det förekommer rikligt med unga björkar. På kanterna finns det även ängsområden, som vetter mot syd och sydväst. På kanterna förekommer det växtlighet som trivs på friska ängar, som bl.a. liten blåklocka, rölleka, bockrot, smultron, äkta johannesört, skogsklöver, teveronika och gråfibbla. Man har här även kunnat notera de anmärkningsvärda arterna slätterfibbla och gökärt. Beteskullen bildar en landskapsmässigt vacker helhet.

Skötsel: Bete. Man bör inte uppbevara balar eller dumpa jord på kanterna, för då kan marken eutrofieras och antalet växtarter minskar. Slyet gallras.

9D Hagmarksartad lund

1,33 ha

På området förekommer det fornlämningar samt, bredvid åkern, en hagmarksartad torr lund, där trädbeståndet är glest. De kraftiga träden är över hundraåriga. Trädbeståndet består av bl.a. björk, tall, gran och lönn samt, på den solexponerade kanten, även enar. På den norra sidan finns ett äppelträd. I söder finns en rödsvensdominerad ängskant samt torrängsarter på en brant. Här växer det rikligt med smultron. De övriga arterna är bl.a. gulmåra, skogsklöver, flockfibbla, teveronika, nejlikrot och fårsvingel. I buskskiktet växer det förutom enar även måbär och hallon.

Skötsel: Det unga trädbeståndet gallras och slyet röjs. Man gynnar de gamla träden samt lövträden.

8.9.2 Naturens mångfaldsobjekt

9E Liten holme med blandskog

0,73 ha

Växtsammansättningen är representativ på den bergiga och trädbevuxna lilla holmen. Holmens trädbestånd är mångsidigt och består av bl.a. grova aspar, gamla tallar, björkar, rönningar, lönnar, granar och alar. Den norra sidan höjer sig som en bergskulle, där det förekommer torrfuror och enar. På kanterna finns det ängsväxtlighet, som bl.a. smultron, bockrot, gulvial, smörblomma, ärenpris, fyrkantig johannesört, rödklint samt åkermynta. Kullen har även ett landskapsmässigt värde.

Skötsel: Gallring av det unga trädbeståndet. Slyet röjs. De döda träden sparas.

9F Ängsholme

0,08 ha

På holmen, där det växer glest med träd, finns en tydlig, lågörtrik äng. Ängens artsammansättning är mångsidig och består av bl.a. smultron, rölleka, flockfibbla, liten blåklocka, gråfibbla, rödklint, äkta johannesört, gulmåra och bockrot samt teveronika. Trädsiktet består av en gammal, vacker och lågväxt tall och en röngrupp samt en stor en.

Skötsel: Det unga trädbeståndet gallras, slyet röjs. Ifall ängsytan visar tecken på eutrofiering, kan den skötas med slätter.

9G En ängsholme

0,09 ha

Holmen består av glest växande träd på en gräsbevuxen äng. Trädbeståndet består av bl.a. enar, björk och lönn. Ängsväxtligheten är rätt mångsidig tack vare god vård. Här förekommer bl.a. vårbrodd, gulmåra, smultron, rölleka, liten blåklocka, fyrkantig johannesört och grässtjärnblomma, som det växer rikligt av.

Skötsel: Det unga trädbeståndet gallras, slyet röjs. Ifall ängsytan visar tecken på eutrofiering, kan den skötas med slätter.

9H Aspkant

0,85 ha

På en solexponerad kant, som vetter mot syd, växer det främst aspar och tallar, varav en del är kraftiga. Det förekommer även enar på soliga ställen. Växtligheten är knapp, men det förekommer några torrängsarter, som gulmåra, gråfibbla, skogsklöver och ärenpris. Det unga trädbeståndet breder ut sig.

Skötsel: Man röjer det unga trädbeståndet och slyet. De stora träden och enarna tas fram.

9I Barrträdkant

0.19 ha

Invid en åker förekommer en smal, trädbevuxen och stenig rand, som har ett landskapsmässigt värde. På den solexponerade kanten växer det glesst med unga barrträd, yngre tallar samt enbuskar. Kanten är skött. Trädbeståndet omringas av en lågväxande ängskant, där torrängsarter har möjlighet att klara sig.

Skötsel: Skötseln fortsätter genom slyröjning. Träden gallras efter hand de växer.

9J Kulle med betesmark

0,71 ha

På kullen växer det kraftiga och hagmarksaktiga träd. Kullen hör till ett gräsbyte för hästar. Till naturtypen är kullen lundartad och där förekommer glesst med blandträd som gran, björk och rönn samt i slutningen även bl.a. unga alar. På kullen finns det en tall och enar, med landskapsmässigt värde. Ängsvegetationen är knapp och den representeras av rödven, rölleka, bockrot, smultron och fårsvingel samt käringkål.

Skötsel: Bete. Det unga trädbeståndet gallras och slyet röjs.

8.10 Karta 10

Bråtabäcken har sitt utlopp i västra Päsarträsket (karta 10). Bråtabäcken beskrivs i samband med karta 14.



Bild. Gammelbybäcken som är rätt gyttjebottnad rinner igenom gamla betesslutningar 1F. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Entisten laidunrinteiden 1F keskellä virtaa melko liejupohjainen Gammelbybäcken. Kuva: Petra Nyqvist.

8.10.1 Våtmarker

10A Madstrand med videsnår och bassäng

0,88 ha

Bråtabäcken leder vattnet igenom odlingsåkrar samt igenom videsnår på madstrand och genom vassbestånd till Päsarträskets västra strand. Vattennivån i fåran är hög och där växer sjöfräken. Mellan åkern och madstranden har man grävt en ca halv meter djup bassäng, där det växer rätt tätt med bredkaveldun. På madstranden växer det förutom vide även älggräs, revsmörblomma, tuvtåtel, fackelblomster, hallon, skogs-säv och berggrör. Jordmånen är mjuk och lerhaltig. Älgar rör sig på området. Odlingsarealen är 19,5 % av tillrinningsområdet. Våtmarksytan är 0,14 % av tillrinningsområdet.

Förslag: Grävning av spridningsdiken. Man leder en del av Bråtabäckens vatten till spridningsdikena. Den nuvarande bassängen fördjupas.

10B Översvämningsskog (alluvial skog)

0,45 ha

Den lövträdsdominerade skogen, som ligger nära åstranden, är tidvis översvämningsskog med fuktigt botten. Vatten från åkrar i väst leds in via åkerdiket. Åkrarna är i bruk. Odlingsarealen är 21,3 % av tillrinningsområdet. Våtmarksytan är 0,17 hektar av tillrinningsområdet.

Förslag: Grävd våtmark till vilken man leder åkerdikets vatten. Man kan kombinera våtmarken med andra våtmarker i närheten samt använda naturliga våtmarksytor för infiltrering.

10C Översvämningsskog

0,57 ha

Den lövträdsdominerade skogen nära åstranden är tidvis översvämningsskog med fuktigt botten. Åkerdiket leder in vatten från ett omfattande åkerområde i norr. Odlingsarealen är 21 % av tillrinningsområdet. Våtmarksytan är 0,17 % av tillrinningsområdet.

Förslag: Grävd våtmark till vilken man leder åkerdikets vatten.

10D Videsnår på madstrand

1,04 ha

Madstranden, där videsnåren dominerar, kantas i syd av lundartad snårskog, som till sin artsammansättning är rätt anspråkslös. Här förekommer björkar, aspar och alar på en äng dominerad av hallon, kirskaal, vänderot och rörarter. Madstranden gränsar till ett vassbestånd. Det bredvidliggande åkerområdet är i bruk. Odlingsarealen är 37 % av tillrinningsområdet.

Förslag: Grävd våtmark, spridningsdiken.

8.10.2 Naturens mångfaldsobjekt

10E Holme med blandträd

0,17 ha

I en sluttande åker ligger en kulle på berggrund. Kullens kant är lövträdsdominerad. På kanterna växer det bl.a. björk, asp, lönn, små granar och sly. I genomsnitt är trädbeståndet ungt. I buskskiktet förekommer rikligt med måbär och vide. Gräsarter, och då speciellt rörarter, dominerar i fältskiktet.

Skötsel: Skötsel av det unga trädbeståndet och slyröjning.

10F Strandzon

1,61 ha

Strandzonen består av vassrugg, videsnår och strandskog invid Päsarträsket. Strandskogen är vanlig lundskog och strandsnår, där det förekommer en äng med kirskaal och älggräs.

Skötsel: Trädbeståndet gallras vid behov. Målsättningen är att bibehålla högörtsängen och en öppen vy över träsket. Området lämpar sig för bete.

10G Vassrugg vid strand

8,45 ha

Vassruggen ligger vid Päsarträskets södra strand. Vid stranden växer det glest med lövträd, t.ex. unga björkar och vide. Förutom vass förekommer det vid strandkanten högrter, som bl.a. älgräs, som är typiska för strandmiljöer. Därtill växer här lövträdsly.

Skötsel: Trädbeståndet gallras vid behov. Målsättningen är att bibehålla högörtsängen och en öppen vy över träsket. Området lämpar sig för bete.

10H Lundholme med blandträdkog

0,19 ha

Skogskullen, där det växer ett blandträdsbestånd på lundmark, är en del av ett gräsbete för hästar. Trädbeståndet består av bl.a. gråalar, i olika åldrar, samt lönnar, aspar och granar. Här växer det rikligt med växtlighet som trivs på friska ängar. Dessa arter är bl.a. rölleka, rödven, ängssyra, smultron, hundkäx, hallon, skogsnäva, bockrot, teveronika, liten blåklocka och gulmåra.

Skötsel: Det unga trädbeståndet gallras, slyet röjs. Betet fortgår.



Bild. Mångsidiga åkerkanter i Mjölbolsta. Objekt 7G. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Monimuotoisia pellonreunoja Meltolassa. Kohde 7G. Kuva: Petra Nyqvist.

8.10.3 Vårdbiotop

10I Skogsholme med lövträd

0,90 ha

I samband med ett gräsbete finns en liten lövträdsdominerad holme, där hästarna kan beta och söka skydd under träden. På området förekommer främst höga björkar och aspar. Undervegetationen är blandträdsly. På holmens norra del, som hör till en annan åker, växer enbuskagen, som kantas av ängsmark.

Skötsel: På grund av hästbetet gjorde man inte en grundlig växtlighetsinventering. Holmen är dock en potentiell vårdbiotop. Ifall artsammansättningen är god och man kan använda holmen som betesmark. Då bör man inte föra tilläggfoder till betet. Holmen kan skötas som en skogsholme tack vare sin storlek. Då gallras det unga trädbeståndet och betet får fortgå.

10J Ängskulle

0,13 ha

Där en ria en gång stått finns nu en ängskulle, som hör till ett hästbete. Kullen ligger i solljus. Ängsvegetationen indikerar lätt eutrofiering, men artsammansättningen är ändå mångsidig. Det växer rikligt med bl.a. teveronika, rölleka, rödklint, ängsklint, smultron och rödven. Här förekommer även hundviol, skogsnoppa, bockrot, kråkvicker, ängsglim, silverfingerört, skogsnäva och gulmåra. Kullen är rikare till sin artsammansättning än gräsbetet.

Skötsel: Bete eller slåtter. Man för inte tilläggfoder till vårdbiotopen.

10K Stenig hagmark

0,43 ha

På hagmarken, som betas av får, växer det få träd. Stenigheten indikerar att området har varit länge i betesbruk. På hagmarken växer det en välförgrenad, gammal hagmarksbjörk. Betet är dock av typen gräsbete och är därför näringsrik och till sin artsammansättning anspråkslös. Typiska arter är brännässla, maskros, tuvtätel och hundkäx. På ett fuktigare ställe växer det vecketåg. Det förekommer även ställvis ängsarter, som teveronika, rödven, rölleka och bockrot.

Skötsel: Ifall man kan minska på gödningen, kan artsammansättningen bli mångsidigare. Man bör inte föra tilläggfoder till vårdbiotopen.

10L Junkarsborg

0,35 ha

Junkarsborg är ett kulturhistoriskt objekt, som ligger i åns lundskog på en liten borgö. På ön förekommer det forntida borgruiner, som inverkar på terrängformationen. Trädbeståndet är lövträdsdominerat med bl.a. kraftiga aspar, björkar, hägg och rönn. Området karaktäriseras av speciellt riklig förekomst av skogstry. Övriga lundarter är bl.a. trollbär, blåsippa och lundstjärnblomma. Invid ruinerna förekommer det frodig högoränsäng där det växer bl.a. skogsnäva, nejlikrot, humleblomster, stor blåklocka, älggräs, sibirisk björnfloka, vänderot, hundkäx, rölleka, skelört, häckvicker och kirskaål. Nära stranden förekommer det ställvis frodig översvämningsskog (alluvial skog) samt skogssäv- och älggräsbestånd.

Skötsel: För betesbruk lämpar sig ett lätt betesdjur som t.ex. får. Fornlämningarna sköts på vederbörligt sätt.

8.11 Karta 11

De åkrar, som finns på karta 11 och ligger längs med Svartån, är tidvis utsatta för flöde. Vattnet börjar tränga sig upp på åkrarna, då åns strömning stiger över 30 kubikmeter i sekunden. Ingvalsbybäckens nedre lopp ligger på kartan, men bäcken är beskriven i samband med karta 12.

8.11.1 Våtmarker

11A Utdikad skog

0,70 ha

En utdikad kulturskog ligger i en dallik sänka. Trädbeståndet, som förekommer längs med dikeskanterna, består främst av unga björkar och vide, men ställvis även av tall och ekplantor. I en sluttning vid områdets norra kant, växer det aldrig grandominerad blandskog. De diken, som sträcker sig igenom skogen, är rätt små och vattnet i fårorna är delvis grumligt. Fältskiktets rätt anspråkslösa växtlighet representeras av lingon, berggrö och tuvtätel. Tillrinningsområdets storlek är 178 ha. Ungefär 47 %, dvs. 84 ha, av området är i bruk.

Förslag: Våtmarken kan grundas delvis genom att den grävs och delvis genom att göra fördämningar. Stället lämpar sig som viltvåtmark. En våtmark rekommenderad för ett tillrinningsområde av denna storlek skulle kräva en yta på 0,89 hektar (0,5 % av tillrinningsområdet). Man kan ansöka om stöd för grundande av våtmarken (ersättning för icke-produktiva investeringar). För skötsel av området kan man få miljöersättning.

11B Sänka

0,34 ha

Området består av en naturlig sänka och öppning i en lövträdsdominerad skogsdunge. Ett dike sträcker sig igenom området till Svartån. Tillrinningsområdets storlek är 14 hektar. Ungefär 35 %, dvs. 5 ha, av området är i bruk. Våtmarken rekommenderas vara minst 0,07 ha. Ifall gården har andra våtmarksobjekt, så att miljöavtalets minimistorlekskrav 0,3 hektar uppnås, kan man ansöka om stöd för grundande av våtmarken (ersättning för icke-produktiva investeringar).

Förslag: Våtmarken grävs. För att våtmarken skall vara effektiv bör dess yta vara minst 0,07 ha.

11C Strandskog

6,25 ha

Området ligger vid åstranden och består av lövträdsdominerade skogsdungar, som är utsatta för flöde. Diken sträcker sig igenom några av dungarna. Växtligheten övergår från lågväxande gräsarter invid åstranden till videsnår och lövträdsdunge.

Förslag: Man kan gräva ett eller flera spridningsdiken. Våtmarken, som rekommenderas vara 0,5 % av tillrinningsområdet, bör i det här fallet vara minst 0,24 hektar stor.

11D Strandskog

0,63 ha

Åstrandskanten är främst lövträdsdominerad. Delvis förekommer det skogsdungar, som är utsatta för flöde, och delvis förekommer det växtlighet, som trivs på madstränder, samt vass.

Förslag: Man gräver små bassänger. Våtmarkens tillrinningsområde är rätt litet, vilket betyder att redan relativt små våtmarksytor effektivt kan binda näringsämnen och sediment. För detta område rekommenderas en våtmark på 0,23 hektar (0,5 % av tillrinningsområdet).

11E En remsa med lövträd

1,01 ha

Området består av en remsa där det växer lövträd. Den södra delen är skogsvåtmark. Vattnet rinner till Svartån genom en fåra, som sträcker sig igenom den södra delen av skogsremsan. Åkern, som ligger bredvid, är i odling.

Förslag: Man gräver en våtmark, till vilken man kan leda det vattnet, som rinner längs med stamdiket. Stamdiket ligger på den östra sidan om våtmarken.

8.11.2 Naturens mångfaldsobjekt

11F Lövträdsdominerad kulle

0,45 ha

I en lätt lutande åkerdalssluttning ligger en trädbeklädd kulle, där trädbeståndet är tätt. Här förekommer vuxna aspar, björkar i olika åldrar, enstaka tallar, granar samt sly av blandträd. De unga träden kantar holmen. Det är knappt om lämpliga kanter för ängsvegetation.

Skötsel: Slyröjning och gallring av unga träd.

11G En ljus lundsluttning

0,65 ha

Vid sydsluttningen av kullen, som delvis fungerat som ett grustag, växer det många trädarter såsom lönn, gran, björk, gråal och unga ekar. I sluttningens östra ända växer det speciellt vackra uppstammade rönnar. Ställvis växer buskagen av hägg och asp tätt tillsammans med måbär. Mellan träden och buskagen förekommer det ängsytor och torrare, solexponerade kanter. På dessa växer det bl.a. rödklint, smultron, flockfibbla, fyrkantig johannesört, gråfibbla, tjärblomster och vägtistel.

Förslag: Kanten hålls öppen genom slyröjning. Enarna, rönnarna, måbären och de ädla lövträden gynnas.

11H Skogskant med lövträdsbestånd

0,28 ha

Skogsbeståndet är rätt glest och asp- och björkdominerat. Vid åkerkanten växer det ängsvegetation såsom rölleka, fyrkantig johannesört och smultron.

Förslag: Kanten hålls öppen genom slyröjning.

11I Skogbevuxen landstunga mellan åkrar

0,49 ha

På området finns öppna gläntor och blandskog, där det växer aspar, björkar, granar och tallar. I buskskiktet förekommer asp-sly och enbuskar. Undervegetationen består delvis av gräs och örter, delvis av risväxter. Den mest dominerande arten är bergrör. En sandväg för genom landtungan.

Skötsel-förslag: Slyet röjs. Enarna sparas. Ängsvegetationen kan slåttas.

11J Aspdominerad skogskant

0,48 ha

Svartåns strandskog är hagmarksaktig. Det dominerande trädslaget är asp, men det förekommer även vårt-björk, gran och tall. Ett stycke ifrån skogskanten växer det stora skogslindar och, i närheten av dessa, även lungört. I buskskiktet växer det, förutom asp-sly, även en och skogstry. Undervegetationen är gräsdominerad. Bergrör och rödven är de vanligaste arterna, men det förekommer även ängsarter såsom rölleka, gulmåra, fyrkantig johannesört och bockrot.

Förslag: Asp-slyet röjs och enarna samt skogstryna gynnas. Ängsväxtligheten kan slås. Hela skogsområdet kunde skötas som ett skogsbete.

11K Skogskant med blandträdbestånd

0,69 ha

Vid den södra kanten av kullen, som troligtvis tidigare varit hagmark, växer det stora björkar, aspar och barr-träd. I det gräsdominerade fältskiktet växer det ängsarter såsom rölleka, gulmåra, fyrkantig johannesört, bockrot, rödklint, teveronika och smultron. Ställvis växer det rikligt med liljekonvalj.

Förslag: Asp-slyet röjs och enarna samt skogstryna gynnas. Ängsväxtligheten kan slås. Hela skogsområdet kunde skötas som ett skogsbete.

8.12 Karta 12

8.12.1 Mossabäcken

(Kartorna 12 och 13)

Mossabäcken hör till Natura 2000 -området. Skyddsgrunden är naturtypen 3260 (vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor). I bäcken, som är grumlig av lera, har man påträffat bäcköring.

Bäcken, som får sin början i Antamossen, går därefter över åkerlandskap. Det förekommer både täckta och röjda delar av fåran, där den sträcker sig igen åkern. Den rinner rätt strömt igenom en lundsänka och sträcker sig igenom ännu ett åkerlandskap före vattnet rinner ut i Svartån. En brant åkerslutning finns på den norra sidan om Salovägen.

Åkerområdet, som ligger bredvid Antamossen, är vattensjukt och en del av åkrarna hör till Mjölbolsta-Svartå grundvattenområdet klass I.

8.12.2 Ingvalsbybäcken

(kartorna 12 och 13)

Ingvalsbybäcken hör till Natura 2000 –området. Skyddsgrunden är naturtypen 3260 (vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor). Området är kraftigt källpåverkat.

I början av bäcken har man röjt en del av fåran till ett åkerdike. Här förenar sig bäcken med ett åkerdike, som kommer från väst. Efter en vägtrumma och ett litet lövträdsområde, rinner Ingvalsbybäcken på jämn åkermark i en öppen fåra ner i Svartån. Fårans botten är till största delen mjuk lera.

Före vägtrumman förekommer det något sluttande åkerkanter, där man rekommenderar skyddszoner. Märkbart flöde kan man inte notera i bäckens närhet. Bäcken rinner delvis på Mjölbolsta-Svartå grundvattenområdet klass I.

För att beskriva källområdet har man utnyttjat delvis information från tidigare inventeringar.

8.12.3 Våtmarker

Bredvid Mossabäcken finns en potentiell våtmarksplats i sänkan 12B. Därutöver finns det knappt om lämpliga ställen för våtmarker. I en lundsänka, som ligger bredvid kyrkan, ryms en uppdämd våtmark 12A.

12A Lundsänka

0,28 ha

Lundsänkan är kantad av kraftiga parkträd och blandträdbestånd. Här förekommer rikligt med legor. Kantens trädbestånd är mångsidigt, med bl.a. klibbal, lönn, björk, asp, sälg och unga askar samt häggbuskage och druvfläder. Det förekommer ställvis rikligt med askplantor. Fåran, där vattenmängden är knapp, har naturliga former ända tills den når fram till vägtrumma. Sänkan, vars dominerande arter är kirskål och älggräs, representerar naturtypen eutrof lund.

Förslag: Uppdämd våtmark.

12B Lundsänka

0,17 ha

I mitten av ett åkerområde finns en lövträdsänka, som är en bifåra till Mossabäckens huvudfåra. Trädbeståndet är tätt längs med sänkans kanter och består av bl.a. vide, alar, sälg och björk samt även gran. Växtligheten i sänkan är frodig och längs med slutningarna växer det bl.a. älggräs, rörarter, hallon och åkerfräken. Sänkan representerar naturtypen lund. Fårans vatten är grumligt av lera.

Förslag: Uppdämd våtmark. För en effektiv våtmark behövs det minst 0,06 hektar våtmarksyta.

8.12.4 Vårdbiotoper

12C Äng, som är i friluftsbuk

0,73 ha

Området är gammalt kulturområde, där ängen i dagens läge används för friluftsliv. Längs med kanterna finns det friluftsrutter och i mitten en eutrofierad högrötsäng, där det har planterats landskapsträd. Runt ruinen i sydost finns det frodig lågrötsäng.

Den frodiga högörtsängens dominerande arter är åkerfräken och ängskavle. Andra arter är gråbo, kråkvicker, gulvial, kirskaal, lupin, rölleka och mjölkört.

På lågörtsängen, nära ruinen i sydost, förekommer det anmärkningsvärda arter, som harklöver, gullklöver och backnejlika. Andra arter är bl.a. rölleka, gulvial, kråkvicker och vårtörel.

Skötsel: Den frodiga ängens artsammansättning kan bli mångsidigare genom slåtter.

8.12.5 Naturens mångfaldsobjekt

12D En liten holme med sipperyta

På grund av tätväxande trädbestand har mängden arter på holmen varit knapp. Här växer det skogssäv, grenrör, skogsbräken, hallon och på sipperytorna förekommer det källgräsmossa.

12E Källa

0,15 ha

Området är en öppen yta, som är grundvattenpåverkad och där det förekommer högörtsvegetation. Sipperytan är rätt näringsrik och här förekommer förutom starrarter, tuvtåtel och grenrör även bredkaveldun, strandlysing, åker- och kärstistel samt skogssäv, älggräs, hundkäx och smålånke. Man kan tydligt se att växtligheten har blivit påverkad av de omkringliggande åkrarnas gödning. I mitten av den frodiga växtligheten finns en sipperyta, men mer krävande och typiska arter för källområden finns inte.

Skötsel: För att minska på näringsämnen slås områdets kanter.

12F Skogsholme med källa

0,10 ha

En stor källa i naturligt tillstånd ligger på norra sidan av en skogsholme. På södra sidan växer ett ungt aspbestånd. Omkring källan förekommer vårtbjörk och grönvide. Den rikligaste av arterna i fältskiktet är älggräs. Övriga arter är nässla, tuvstarr, grenrör, mjölkört, kirskaal, vattenmåra och humleblomster. Längs källkanten växer det bäckbräsma.

Skötsel: Gallring av aspbeståndet. Träden som skuggar källan sparas.

12G Källa

0,06 ha

Lövträdsarter som hägg, jolster, rönn, asp, björk och al trivs på den lilla holmen. En liten källa ligger i skogen bara ett par meter från landsvägsdiket. Källan är en grund damm, som är liten till ytan. Källgräsmossa växer i källan och vid dess kanter. Förövrigt är artsammansättningen anspråkslös.

Skötsel: Man gör luckor i buskskiktet.

12H Källa

0,11 ha

På holmen trivs träddarter som jolster, asp och björk. Till fältskiktets arter hör bl.a. brännässla, kirskaal, älggräs, humleblomster, åkerfräken, kärstistel och gullpudra. Skogsblekmossa bildar täta mattor runt källans kanter.

Skötsel: Man gör luckor i buskskiktet.

12I En källpåverkad bäck

0,67 ha

Sänkan är lövträdsdominerad och källpåverkad. Den största källdammen ligger i skuggan av buskaktiga hägar. Vid kanterna av sänkan dominerar bl.a. älggräs, åkertistel, strätta, mjölkört och andra högorter. Det förekommer rikligt med vide. Nära källorna förekommer det humleblomster, källgräsmossa och trädhattmossa.

Skötsel: Man röjer upp luckor i videsnåret, men lämnar också kvar snår. Den döda veden får murkna i sänkan.

12J Träd- och bassängkant

0,61 ha

På kantzonen finns två källpåverkade bassänger. Bland trädbeståndet finns videbuskage men även större träd, videträd och lönn. I fältskiktet finns gräs och högrötsvegetation.

Skötselförslag: Landskapsmässigt värdefulla träd tas fram och slyet röjs. Ängskanten kan slås.

8.13 Karta 14

8.13.1 Bråtabäcken

(kartorna 10 och 14)

Bråtabäcken hör inte till Natura 2000 – området. Bäckens början från skogar och åkrar. Längs med fåran finns det även forsliknande delar och skogsdalar.

Vid Källkärret förenas flera olika sidofåror till Bråtabäcken. Därefter rinner bäcken igenom en flack åkerdal till västra Päsarträsket. Åkrarna ligger på lerjordar. Det finns inte behov av skyddszoner. Där fåran mynnar ut i träsket, finns det en liten risk för översvämning. I Bråtabäcken finns delar som kunde restaureras.

8.13.2 Våtmarker

Det förekommer flera potentiella ställen för spridningsdiken mellan Brandbacka och Källkärret. Vid Päsarträskets strand finns ett lämpligt ställe för spridningsdiken.

14A Sänka

0,41 ha

Sänkan ligger sydost om en flack åkerdal. Åkrarna, som är i odling, sluttar en aning mot fåran. Där fåran går igenom skogen, kantas den av ekonomiskog, där det växer relativt unga granar och björkar. Vattnet rinner igenom skogsdalarna till Källkärret. Ungefär 28 % av tillrinningsområdet är i bruk. Ungefär 0,6 % av tillrinningsområdet är våtmark.

Förslag: Grävd och uppdämd bassäng. Restaurering av bäcken är även ett alternativ.

14C Sänka

0,09 ha

I en sänka invid fåran växer det älggräs och sly av lövträd. Runt sänkan finns det vallåkrar. Av tillrinningsområdet är 26 % i bruk. Våtmarkens andel av tillrinningsområdet är 0,56 %.

Förslag: Vattnet som rinner till sänkan som lämpar sig för bäckrestaurering kan renas genom en slamficka.

14D Sänka

0,05 ha

En liten sänka i en ekonomiskog, där det växer gran. Diket fortsätter under sandvägen mot åkersänkan. Det förekommer inte åkrar på tillrinningsområdet. Våtmarkens andel av tillrinningsområdet är 0,56 %.

Förslag: Man har nytta av våtmarken då man gör omfattande uthuggningar på tillrinningsområdet. Våtmarksbassängen grävs och fördäms.

8.13.3 Bäckrestaurering

14B Bäckfåra i en lundsänka

0,19 ha

Vid Bråtabäcken finns endast få sträckor som lämpar sig för bäckrestaurering med tanke på bäcköring, men denna är den mest lovande. Området består av en lövträdsdominerad lundsänka i en fördjupning. I lundsänkan ligger Bråtabäckens fåra, som här har sin naturliga form. Vattnet är grumligt. Sänkans trädbestånd består främst av gråal. Förutom al växer det på kanterna bl.a. asp, björk och vide. En del av träden är gamla. Det förekommer även död ved och rikligt med träd där det växer tickor. Kantens växtlighet består av eutrofierat bestånd av älggräs och revsmörblomma samt av humleblomster, kirskaål, hallon, åkertistel och brudborst. Brännässlan indikerar att åkerkanten är näringsrik. Det gamla trädbeståndet och den döda veden förhöjer områdets naturvärden till en del.

Förslag: Fåran restaureras med grusbäddar och stenar. Vattnet från sidofåran kan renas genom en slamficka som kan anläggas invid fåran.

8.13.4 Vårdbiotop

14E Betet vid Ketunkorpi

0,83 ha

Det andra av betena vid Ketunkorpi ligger på planeringsområdet. Man känner till att det finns en staggdominerad äng och att där förekommer anmärkningsvärda arter, som sammetsdaggkåpa, hirsstarr, gullklöver, slätterfibbla och gökärt. För att kunna fastställa artsammansättningen bör det göras en inventering sommartid.

Förslag: Bete

8.14 Kart + a 15

8.14.1 Våtmarker

15A Sänka med blandträd

0,33 ha

I sänkan finns det ett blandträdbestånd. Omkringliggande åkrar sluttar ner mot sänkan. Två åkerdiken förrenas vid åkerns norra kant. Av tillrinningsområdet är 38,8 % i odling. Våtmarkens storlek av tillrinningsområdet är 0,51 %.

Förslag: Grävd våtmark, spridningsdiken. Kärrområdet vid Björnsjön fungerar som översilningsfält.

15B En lövträdsdominerad sänka

0,11 ha

På ett åkerområde förekommer det en lövträdsänka. Bäckfåran har sin naturliga form. Längs med fåran växer det gråal, häggbuskagen, björk, sälg och klibbal. Sänkan är av naturtypen lund och där förekommer bl.a. hallon, kirskaål, humleblomster, skogssäv och brännässla. Vattnet är delvis grumligt. Från vallåkrar sträcker det sig ett dike till huvudfåran.

Förslag: Grävd och uppdämd våtmark.

15C En lövträdsdominerad sänka

0,04 ha

Vid huvudfårans norra strand finns en aldunge, där det växer rikligt med små granar, som undervegetation. Jordmånen är en lerblandning.

Förslag: Grävd och uppdämd våtmark.

8.14.2 Vårdbiotop

15D Björnbollstad äng

Invid stället där det stått ett hus finns det ännu rester av en artrik ängssluttning, som visar tecken på att växa igen. Ängen är en värdefull vårdbiotop. Lövträd och sly kantar ängssluttningen. Invid åkern tar örnbräken över.

Nära vägen förekommer det en smultron-vårbroddäng, som övergår i frisk äng samt i torräng på berget. Det förekommer rikligt med arter på ett litet område, bl.a. bockrot, rödklint, ängsklint, liten blåklocka, vitmåra, rölleka, fyrkantig johannesört, prästkrage, nysört, backnejlika, grässtjärnblomma, teveronika, skogsklöver och höstskallra. Invid bergen är torrängsvegetationen karg men mångsidig. Här förekommer ärenpris, grönknavel, hällebräken, kåringkål, silverfingerört, bergsyra, tjärblomster och gråfibbla. Backnejlikan är en nära hotad art. Anmärkningsvärda arter är även slätterfibbla, svartkämpar och luddhavre. Man känner även till andra värdefulla arter, som bergmynta och piggstarr.

Skötsel: Ängen slås och slyet röjs. Man lämnar inte rishögar på eller bredvid ängen.

8.15 Karta 16

Åkrarnas jordmån består till största delen av mjåla. Det förekommer även gyttjelera.

8.15.1 Våtmarker

På området finns det rikligt med ställen, som lämpar sig som våtmarker och våtmarkscedjor. Det rinner flera diken ner i sjön Pohkia, vilka kan förenas till våtmarkscedjor.

16A Myllyjärvis kant

0,27 ha

Från Lönnhammarträsket sträcker sig ett dike igenom odlingsåkrar till nordvästliga Myllyjärvi, där det finns lövträdsblandskog och madstrand. Madstranden består av tätväxande videbuskar. Från väst går det ett mindre dike över åkern. Vid åkerkanten finns det en björkzon, med träd av varierande åldersstruktur, samt klubbalar och vide. I skogen finns det både torrare och våtare delar, där det förekommer naturliga dammar. Växtarterna är typiska och vanliga. Det förekommer älggräs, bergrör, skogssäv, kråklöver och hallon. Träden är inte speciellt grova, förutom några gamla björkar. Av tillrinningsområdet är 82,5 % åker och 2,45 % våtmark.

Förslag: Strändernas naturliga våtmarker fungerar som en del av våtmarkshelheten, dvs. den effektiva våtmarksarealen är större än nämnd. Det lämpar sig att gräva spridningsdiken på området.

16B Storåkers kant

1,44 ha

På ett f.d. kärrområde, som är dikat och i nuläge kulturskog, växer det jämgamla och rätt unga björkar och tallar. I undervegetationen förekommer det rikligt med sly. I den södra spetsen finns en sänka, vid vars kanter det växer unga lövträd. Allt vatten, som kommer från Storåker, rinner ner i diket, som fortsätter som ett åkerdike och förenar sig med Råpäkkös dike. Av tillrinningsområdet är 20 % i odling och 2,05 % våtmark.

Förslag: Grävd våtmark. Man kan gräva ett bredare dike vid åkerkanten, så att vattnet från det dikade kärret leds till diket, som går förbi våtmarken.

16C Åkersänka

0,20 ha

Diket, som går över en kullig (kuperad) åker, sträcker sig genom en sänka, som kantas av lövträd. Av tillrinningsområdet är 33 % i odling och 0,23 % våtmark.

Förslag: Uppdämd våtmark. Det finns möjlighet till våtmarkscedja.

16D Sänka

0,21 ha

I sänkan, som ligger mitt på en odlingsåker, växer det få träd. Vattnet från Isosuo rinner ner i sänkan via kulliga (kuperade) åkrar. Vid sänkans kanter växer det litet vide. Den övriga växtligheten är vanlig och typisk högrötsvegetation, med bl.a. älggräs, mjölkört och åkertistel.

Förslag: Uppdämd våtmark. Det finns möjlighet till våtmarkskedja.

16E Sänka

0,12 ha

Mellan branta åkerkanter ligger en djup dikessänka. Diket leder vatten från åkrarna till sjön Pohkia. De närliggande åkrarna är i bruk. Vid sänkans kanter växer det lövträd, främst sälg, men också bl.a. unga och vuxna björkar samt klibbal. Sänkans växtlighet är ensidig och består av bl.a. älggräs, mjölkört, hallon och brännässla. Av tillrinningsområdet är 27 % i odling och 0,02 % våtmark.

Förslag: Det finns utrymme för en fördämning i sänkan. Man bör ta i beaktande den närliggande vägen.

16F Pohkias strandsänka

0,10 ha

Diket sträcker sig från den bredvidliggande blandskogen, går igenom åkerlandskap och en sänka med gyttjelerigt botten före den når Pohkia. Bergen runt sjön Pohkia är branta. Man bör ta i beaktande Pohkias fornlämningar. Av tillrinningsområdet är 14,8 % i odling och 0,24 % våtmark.

Förslag: Uppdämd våtmark.

16G Pohkias strand

0,08 ha

Pohkias strandvegetation. Av tillrinningsområdet är 14,6 % i odling och 0,23 % våtmark.

Förslag: En liten våtmark med spridningsdiken. Våtmarkskedja möjlig.

16H Skogssänka

0,54 ha

Den djupa sänkan har branta kanter. Bäckens, som rinner i botten av sänkan, har klart, fastän en aning humhaltigt vatten. Slutningarna är lundartade eller av blåbärstypens mo. Blandträdbeståndets åldersstruktur är varierande och består av bl.a. björk, gran, rönn och sälg. Det finns rikligt med vindfällen samt även död ved. Växtligheten är förövrigt knapp och består av blåbär, piprör, skogsviol, harsyra och lingon. Vatten från Vesiniittu, från områdena vid Jänisjärvi samt från Jänisjärvi samlas i fåran, som går igenom åkerområdet. Åkrarna är i odling. Av tillrinningsområdet är 18,8 % i odling och 0,27 % våtmark.

Förslag: Uppdämd våtmark.

16I Åkerkant

0,29 ha

Området, som ligger i Jänisjärvi, består av blandskog med fuktigt botten. Av tillrinningsområdet är 19,5 % i odling och 0,19 % våtmark.

Förslag: Diket breddas. Den föreslagna våtmarken är rätt liten jämfört med tillrinningsområdets storlek.

8.15.2 Naturens mångfaldsobjekt

16J Lövträdsdominerad liten holme

0,37 ha

Ett tätt vide- och slybestånd kantar den lövträdsdominerade lilla holmen, som ligger på en åker. Förövrigt är trädbeståndet rätt jämnstort och håller på att växa upp. Det består av bl.a. björk, asp och tall. Ängskanter finns det knappt om.

Skötsel: Man gör öppningar i kantbuskaget och röjer sly.

16K Skogsholme

0,22 ha

Skogsholmen, som ligger bredvid åkern, har ett glest växande trädbestånd. Växtligheten är rätt karg och artfattig. Trädbeståndet består av björk och sälg samt unga barrträd. Fältskiktet domineras av ris, som lingon, blåbär och ljung. De vanligaste gräsarterna är rödven och bergrör. Holmens södra del är solexponerad och där trivs en del ängsarter, som flockfibbla, rölleka, liten blåklocka och skogsnoppa.

Skötsel: Det unga trädbeståndet gallras och slyet röjs.

8.15.3 Vårdbiotop

16L Koivikkos hagmark

39,43 ha

Hagmarkerna, som varit i betesbruk länge, är representativa och artrika. Området består av hagmark, skogsbeten och ängsområden. Betesbruket har minskat och området har krympt.

I nordost finns en torräng och en grandominerad hagmark på lundartad mo. På ängen växer det bl.a. rikligt med tjärblomster samt ärenpris, smultron, skogssallat, karingkål, bockrot och styvmorsviol.

Skogsbetets kullar har grandominerade sluttningar, varibland det förekommer över 100-åriga tallar. Bergens toppar är karga.

Speciellt för området är en äng med knägräs och stagg. Andra anmärkningsvärda arter på området är blåsluga, stubbdaggkåpa, hirsstarr, hassel och gökärt.

Skötsel: Betet får fortgå.

9 Resultat av översiktsplaneringen

Behovet av skyddszoner längsmed vattendrag och utfallsdiken konstaterades vara en sträcka på 10,7 kilometer. Åkrar, som ligger på grundvattenområden och lämpar sig som skyddszoner, är totalt 268 hektar. Översvämmande eller vattensjuka åkrar är 71 hektar. Största delen av dem finns längs ån.

I översiktsplanen finns 52 ställen som lämpar sig som våtmarker, totalt 27 hektar. Alla bör anläggas genom grävning eller invallning.

Det finns sammanlagt 28 hektar, dvs. 49 stycken, som lämpar sig som naturens mångfaldsobjekt. Det är frågan om rätt små arealer. Största delen av mångfaldsobjekten är åkerholmar.

Det finns 24 vårdbiotoper. 97 hektar. En liten del av dem är ännu hävdade.



Bild. På grund av Svartåns användningshistorik är den inte mer i naturligt tillstånd. Ställvis förekommer det vandringshinder för fisk. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Mustionjoki ei ole luonnontilainen joki sen käyttöhistorian vuoksi, ja paikoin sen varressa on vaellusesteitä kalalle. Kuva: Petra Nyqvist.

10 Ersättning för vattenskydd och bevarande av naturens mångfald

EU:s nuvarande lantbrukspolitiska program- och finansieringsperiod är 2014-2020. Terminologin har förnyats. Nu talar man om ersättningar i stället för stöd. Idén bakom begreppet är att samhället ersätter odlaren för det arbete han gör för bevarande och skyddande av landskapet, naturen och vattendragen.

Under år 2017 kan man ansöka om miljöavtal för skötsel av våtmarker och jordbruksnaturens biologiska mångfald och landskapet. Skyddszonerna är, enligt miljöersättningssystemet, bundna vid skiften. Enligt sökförordningen kan man inte längre ansöka om stöd för skyddszoner på nya skiften. Enbart på sådana skiften som har ett gammalt miljöspecialstödavtal med skyddszoner kan anmälas som skyddszon i enlighet med miljöersättnings skiftesvisa åtgärder, efter att avtalsperioden slutar. Man kan inte ansöka om avtal för fågelåkrar under år 2017.

Man kan ansöka om ersättning för icke-produktiva investeringar för anläggande av våtmarker och för inledande röjning av vårdbiotoper under år 2017. Som det ser ut nu kan man inte ansöka om detsamma under år 2018.

Ansök via NTM-centralen ersättning för icke-produktiva investeringar senast 15.6.2017. Ersättning för icke-produktiva investeringar för anläggande av våtmark samt förbättring av fåror söks med blankett 195 och för inledande röjning och stängsling av vårdbiotoper och naturbeten med blankett 196.

I projekt för naturenlig vattenbyggnad som förbättrar fårornas naturtillstånd kan man återskapa översvämningsområdena, anlägga flera små våtmarker och översvämningsskärar samt anlägga bottentrösklar eller rördammar som hejdar vattenströmningen. Dessutom kan man förse fåror med erosionsskydd, plantera ut växter, göra bäckar mera slingrande och förbättra fårornas duglighet som livsmiljö för fåglar, fiskar och kräftor. Fåran ska iståndsättas enligt principerna för naturenlig vattenbyggnad.

Inom våtmarksinvesteringarna är ersättningsnivån högst 11 669 euro per hektar. Om objektet är 0,3–0,5 hektar betalas högst 3225 euro per objekt.

När det är fråga om vårdbiotoper och naturbeten kan man få som ersättning högst 1862 euro per hektar, om objektet är högst 3 ha. För objekt, som är större än 3 hektar men högst 10 hektar, kan ersättningen vara högst 1108 euro per hektar och för objekt, som är större än 10 hektar, kan ersättningen vara högst 754 euro per hektar.



Bild. En vattensjuk åker. Skogsmaden lämpar sig som våtmark. Objekt 5A. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Vedenvaivaamaa peltoa. Metsäluhtaan sopii kosteikkopaikka. Kohde 5A. Kuva: Petra Nyqvist.

10.1 Anläggning av våtmarker och förbättring av fåror med ersättning för icke-produktiva investeringar

Ersättningen betalas i efterhand enligt godkända kostnader. Tillrinningsområdets åkerarealprocent ovanom våtmarken bör vara över 10 %. Våtmarkens areal skall vara minst 0,5 procent av arealen på dess tillrinningsområde. Till denna minimiyta kan inberäknas även objekt, som anläggs samtidigt, tidigare anlagda våtmarker eller naturliga våtmarker på samma tillrinningsområde.

Till våtmarksprojektets ersättningsdugliga avtalsyta inräknas våtmarkens vatten- och översvämningssområden och därtill också våtmarkens kantrenar och det omgivande område, som är nödvändigt för skötselåtgärder. Våtmarksprojektet bör omfatta minst 30 ar men den kan bestå av flera olika objekt, till exempel en kedja av våtmarker, där de enstaka objekten är över 5 ar.

Icke-produktiva investeringsstöd är anslutet till våtmarkens skötselersättning, dvs. odlaren måste ansöka om miljöavtal för skötsel av våtmarken, efter att investeringen har förverkligats.

10.2 Ersättning för skötsel av våtmarker med miljöavtal

I nuläget är det möjligt att ansöka om ersättning för skötsel av våtmarker på gårdar som redan har fått ersättning för icke-produktiva investeringar för anläggning av våtmarker. Ersättningen är årligen 450 euro per hektar.

Miljöavtal är ett femårigt avtal.

10.3 Ersättning för icke-produktiva investeringar gällande istandsättning av vårdbiotoper

Det är möjligt att ansöka om icke-produktiv investeringsstöd för att istandsätta värdefulla vårdbiotoper. Objektet bör vara minst 30 ar till ytan. Vissa kriterier gällande objektets värden krävs för att ersättningen beviljas. Den regionala NTM-centralen värderar kriterierna. Därtill krävs en plan och en kostnadsberäkning.

Kostnader kan innebära röjning av buskage och trädbestånd, avlägsnande av röjningsavfall samt slätter och stängsling. Icke-produktiv ersättning kombineras med skötselersättning för vårdbiotoper. Odlaren måste ansöka om avtal för specialersättning för skötsel av vårdbiotoper efter att investeringen har förverkligats.



Bild. Jättebalsaminen, som är en invasiv art, sprider sig även längs med Svartån. Den, för vår natur främmande arten, förtränger våra egna växtarter. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Haitallinen vieraslaji jättipalsami leviää myös Mustionjoen alueella. Se tukahduttaa alleen kotoperäisen lajiston. Kuva: Petra Nyqvist.

10.4 Ersättning för skötsel av vårdbiotoper och landskap med miljöavtal

I nuläget är det möjligt att ansöka om miljöavtal för att få ersättning för Skötsel av jordbruksnaturens biologiska mångfald och landskapet. På gårdar som redan har fått ersättning för istandsättning av vårdbiotoper är skötselavtal obligatoriskt.

Miljöavtals ersättning är 450 euro per hektar. Godkända skötselåtgärder som till grund av stödet, är oftast slåtter och avlägsnandet av slåtter rester, transport av betesdjur, övervakning och skötsel av betesdjur, reparationsåtgärder och skötseldagbok.

För vårdbiotoper med liten areal, 5-30 ar, kan man ansöka om fast ersättning på 135 euro per år och objekt. Sådana objekt är till exempel små ängar och torrängar. Avtalsperioden för skötsel av vårdbiotoper är femårig

11 Information

www.mavi.fi > Stöd och service > Odlare > Odlarstöd > Miljöersättning (<http://www.mavi.fi/sv/stod-och-service/odlare/Sidor/miljoersattning.aspx>)

Rådgivning: Nylands Svenska Lantbrukssällskap, www.nsl.fi

Lantbrukets stödförvaltning: www.inga.fi > Västra Nylands landsbygdsförvaltning (http://www.inga.fi/sv/service/vastra_nylands_landsbygdsforvaltning)

Infokanalen för landsbygden: www.nylandsbygd.fi

NTM-centralen i Nyland:

www.ely-keskus.fi/sv > NTM-centralerna > Nyland

Esme Manns, tel. 02 95 021 101

Irmeli Ahtela, tel. 02 95 021 372

Effektivare vattenskydd inom lantbruket (på finska): www.ymparisto.fi/TEHOPlus

12 Mustionjokilaakson vesiensuojelun yleissuunnitelma

Yleissuunnitelman ovat tehneet Esko Vuorinen ja Petra Nyqvist Länsi-Uudenmaan Vesi ja Ympäristö ry:n toimeksiannosta. Työssä käytiin läpi Mustionjokilaakson alue ja kartoitettiin sopivia paikkoja suojavyöhykkeille, kosteikoille sekä maiseman- ja luonnonhoidon kohteita.

Suojavyöhyke on lannoittamaton, kasvipeitteinen peltolohko, jonka tarkoitus on pidättää kiintoainesta ja ravinteita. Suojavyöhykkeitä suositellaan rantapelloille tai valtaojan varren pelloille, joissa maanpinnan kaltevuus aiheuttaa pintamaan valumista veden mukana vesistöön (kaltevuusrajana on 3 %). Myös pohjavesi- ja tulva-alueen pelloille on mahdollista ja hyödyllistä perustaa suojavyöhyke.

Kosteikko perustetaan patoamalla tai kaivamalla. Kosteikossa vesi seisahtaa ja puhdistuu, kosteikkoon jää kiintoainesta ja ravinteita.

Maiseman- ja luonnonhoidon kohteissa on metsänreunoja, metsäsaarekkeita, luonnonlaitumia. Niillä on tarkoitus vaalia monimuotoista kasvillisuutta, varsinkin niittyajistoa, joka on vähentynyt laidunnuksen vähentyessä.

Yleissuunnittelun maastotyö tehtiin syksyllä 2016. Yleissuunnitelma on laajan Freshabit LIFE -vesistöhaan-keen toimia. Mustionjoen alueella on perimmäisenä tavoitteena hoitaa joen suojeluarvoja eli jokihelmisim- pukkaa ja lohikaloja.



Bild. Strandvassen vid Päsarträsket kan även skötas som ett naturens mångfaldsobjekt 10G. Foto: Petra Nyqvist.
Kuva. Päsarträsketin rantaruovikot voidaan hoitaa myös luonnon monimuotoisuuskohteena 10G. Kuva: Petra Nyqvist.

13 Kohdekuvaukset

13.1 Kartta 1

13.1.1 Gammelbybäcken

Gammelbybäckenin alajuoksu kuuluu Natura 2000 -alueeseen, suojeluperusteena puron kuuluminen luontotyyppiin 3260 (pikkujoet ja purot). Tämä alaosaa on mahdollista taimenen lisääntymisaluetta, mutta ongelmana siellä on heikko vedenlaatu.

Gammelbybäcken saa alkunsa Sarvsjönistä ja metsien ojista. Suunnittelualueella siihen liittyy myös etelästä Degerbymossenilta tuleva puro joka kulkeutuu pelto-ojana tasaisia Forsbyängenin peltomaita pitkin. Yhtymäkohdan jälkeen ruskeavetinen ja noin 1,5 m leveä Gammelbybäcken laskee Mustionjokeen entisten laidunrinteiden ja lehdon halki. Alueella on köngäs joka voi muodostaa kaloille vaellusesteen. Vesi on ruskeaa erityisesti loppupäässä jossa uoma on liejuinen ja humuspitoinen.

Puroon laskee vanhojen, suljettujen kaatopaikkojen suotovesiä. Valuma-alueella vallitseva maalaji on pelloilla liejusavi. Suojavyöhykkeiden tarve ei ole alueella suuri, koska puroa reunustavat pellot ovat enimmäkseen melko tasaisia. Alueella ei esiinny mainittavia tulvaongelmia.

13.1.2 Kosteikot

Gammelbybäckenin alueella on neljä mahdollista kosteikkopaikkaa. Yksi (1A) on Degermossenilla, metsälaaksossa ennen Gammelbyn peltoaukeita sekä muut (1B, 1C ja 1D) uoman varrella ennen laskua Mustionjokeen.

1A Korpimuuttuma

0,37 ha

Ojitettua entistä korpea, jossa kasvaa melko tiiviinä ja kuusi-koivu-taloustmetsää, kuuset ovat nuorehkoja. Alueella on jonkin verran kuollutta maapuuta. Varjostuksen vuoksi metsänpohjan kasvillisuus on niukkaa, mutta alueella menestyvät mm. rönsyleinikki, metsäalvejuuri ja vadelma. Ojien vesi on hieman sameaa. Kosteikon ala on 1,85 % valuma-alueesta. Peltoja ei valuma-alueella ole.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko. Altaan tulisi olla vähintään n.0,09 ha. Alueelle sopii riistakosteikko.

1B Laakso

2,0 ha

Metsälaaksoja taloustmetsäalueella. Syvänteissä on sekä hakkuuaukkoja että varsin nuorta kuusitaimikkoa. Paikoin kasvaa nuorehkoa kuusi-koivu-taloustmetsää. Ojien vesi on melko kirkasta, ja niissä kasvaa runsaasti leveäosmankäämiä ja reunoilla hietakastikkaa. Maaperä on pääosin hiekkansekaista kangasmaata. Kosteikkoala on 1,36 % valuma-alueesta. Valuma-alueella ei ole peltomaita. Puroon valuu suotovesiä vanhoilta, suljetuilta kaatopaikoilta.

Ehdotus: Padottuja altaita. Valuma-alueella ei ole peltoa, mutta allas on silti perusteltu vanhan kaatopaikan vuoksi. Altaan tulisi olla vähintään 0,72 hehtaarin kokoinen.

1C Notkelma

0,15 ha

Notkelma, jonka uoma kuljettaa vesiä Forsbyängeniltä ja läntisiltä metsäalueilta Mustionjokeen. Uoma on n. 1,5 m leveä ja sen vesi on ruskeaa. Viereiset rinteet ovat aikoinaan olleet laitumia. Nyt niillä kasvaa erikoista sekapuustoa, myös vanhoja koivuja ja kuusia. Harmaalepät, raidat ja tuomet sekä vaahteran taimet ilmentävät lehtoisuutta. Kasvillisuus on uoman rannalla niukkaa ja valtalaji on seinäsammal. Jänönsalaatti, ahomansikka ja alvejuuret ilmentävät lehtomaisuutta. Maaperä on pehmeärakenteista liejusavea. Peltoa on valuma-alueesta 18,2 % ja kosteikkoa valuma-alueesta 0,03 %.

Ehdotus: Padottu kosteikko. Kosteikkoala on suhteessa pieni mutta altaalla on merkitystä kiintoaineksen sitomisessa sekä padosta tulee hyvä tekokoski kalastoa ajatellen.

1D Ojanotkelma

0,12 ha

Saviasema vesi kulkeutuu viljellyltä peltoalueelta putken läpi ja sillan ali uomaan joka sijaitsee tiiviin puuston reunustamassa lehtomaisessa notkelmassa. Puusto on monipuolista ja tiivistä, mm. harmaaleppää, kuusia, koivuja, raitoa, pajua ja sekavesakkoa kasvaa notkelmassa. Uoman kasvillisuus koostuu mm. korpikaislasta, ojakellukasta ja mesiangervosta. Vedessä esiintyy mm. haarapalpakkoa paikoin. Uoman reunoilla on eroosiota, ja sen pohjalla jonkin verran kiviä. Maaperä on pehmeää ja liejusavipitoista. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 24 %. Kosteikkoala on 0,03 % valuma-alueesta.

Ehdotus: Padottu kosteikko. Hiekkatien rakenteet otettava huomioon allasta toteutettaessa.

1E Notkelma

0,18 ha

Uoman vieressä on vanhaa puutarhamaata. Sen merkkejä ovat koristeistutukset kuten Spireat sekä tien läheisyydessä olevat tammi-istutukset, jotka ovat varttumassa. Osa tammista on kitukasvuisia. Muuten uomanvarsi on rehevää joutoniittyä jonka kasveja ovat kastikat, vuohenputki, kellukat ja paikoin myös lehtomaitikka ja aitivirna. Uoman varressa on lehtipuuvältaista sekapuustoa, osin nuorta.

Ehdotus: Kaivettu ja padottu kosteikko.



Bild. Vanliga ängsarter är bl.a. röleka, bockrot, rödklint och solöga emedan gulmåra klassificeras som en sårbar art. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Tavanomaista niittylajistoa kuten siankärsämöä, pukinjuurta, ahdekaunokkia ja niittyleinikkiä. Keltamatarata taas luokitellaan vaarantuneeksi. Kuva: Petra Nyqvist.

13.1.3 Perinnebiotoopit

1F Entinen laidunrinne

0,52 ha

Uoman reunoilla on entisiä, puustoisia laidunrinteitä ja puoliavoimia, heinittyneitä niittyjä. Tyypiltään luonto on lehtomaista. Puusto on monimuotoista, myös vanhoja hakamaakoivuja ja kuollutta puuta esiintyy. Kummulla kasvaa maisemakataja. Nuori lehtipuusto kehittyy kummun reunoille vyöhykkeenä. Niittysioissa kasvillisuus on nurmirölli-nurmipuntarpää-koiranheinävaltaista, ja rehevöitymistä ilmentävät koiranputki ja metsäkurjenpolvi. Niittylajeja esiintyy kuitenkin paikoin, esim. ahomansikkaa, särmäkuismaa, siankärsämöä, niittyleinikkiä, ahomataraa sekä ketomaisilla osuksilla mm. pukinjuurta ja rohtotädykettä. Haitallinen vieraslaji isotuomipihlaja leviää alueella.

Hoitoehdotus: Isotuomipihlaja poistetaan, kuollut puu säästetään. Nuorta puuta ja lehtipuuvesakkoa harvennetaan pellonreunalta. Tiivistä puustoa harvennetaan myös rinteessä. Suositetaan lehtipuita harvennuksessa. Niityn lajisto elpyy niittohoidolla tai laidunnuksen avulla.

13.1.4 Luonnon monimuotoisuuskohteet

1G Reunus ja kieleke

0,46 ha

Reunuksen paras lajisto sijoittuu pellonreunan paahteiselle kielekkeelle, jolla kasvaa muutamia tuuheitä maisemallisia puita, mm. katajaa, mäntyä, omenapuuta ja pihlajaa. Kivenlohkareita on kertynyt paikoin rykelmiksi. Osittain kielekkeellä on suurruohoja kuten pujoa, mutta paahdepuolella on runsaasti ketokasvillisuutta kuten nurmirölli, metsäapila, rohtotädyke, heinätähtimö, ahomansikka, niittysuolaheinä, ahdekaunokki, keltamatarata, ketohopeahanhikki ja siankärsämö. Entisen rata-alueen kasvillisuus on jokseenkin rehevöitynyttä, mutta rataympäristössä viihtyvät sille ominaiset kasvit.

Hoitoehdotus: Vesakkoa ja vatukkoa poistetaan paahteiselta osiolta. Nuoren puuston harvennus.

1H Sekapuustoinen saareke

0,88 ha

Kallioperäistä saarekettä hallitsevat reunoilla nuorehkot koivut ja muu lehtipuusto. Keskiosissa kasvaa kuusta ja mäntyä. Eteläkärkeen on varttunut melko järeää haapaa. Paikoin esiintyy katajaa. Saarekkeen kasvillisuus on melko niukkaa kuivan lehdon lajistoa kuten kielo, kastikat, nurmirölli ja metsälauha.

Hoitoehdotus: Saarekkeen monimuotoista puustoa vaalitaan säilyttämällä harvennuksessa lajiston monipuolisuus ja ikärakenteen vaihtelu. Nuorta puustoa harvennetaan ja vesakkoa poistetaan. Kuollut puu säästetään.

1I Paahteinen reunus

0,30 ha

Metsäisen reunuksen itäosassa on paahteinen törmä ja kalliolaikkuja. Hyvin muodostuneet katajat ja koivut kasvavat paahdekielekkeellä, jossa maaperä on kuivaa lehtoa ja lehtomaista kangasta. Reunuksella on myös jonkin verran kuollutta puuta. Ketokasveja reunalla edustavat mm. huopakeltano, rohtotädyke, ahomansikka, siankärsämö, keltamatara ja ahdekaunokki. Muita reunuksen kasveja ovat kielo ja rönsyleinikki.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennus ja vesakon poisto.

1J Lehto- ja niittyreunus

0,66 ha

Monimuotoinen lehtoreunus ja etelään avautuva niitty. Reunuksen eteläisissä osissa haavat ovat järeitä, seassa jopa arvokkaita kolopuita ja nuorta jalavaa. Kasvillisuus ilmentää ravinteikasta lehtoa ja emäksisyyttä. Kalliolla on ahomansikka-haisukurjenpolviiniittyä. Kohti pohjoista reunus muuttuu tavanomaiseksi sekametsäreunukseksi ja pohjoisosassa avautuu entinen laidunmaa, jonka paikalla on nykyään vanha hakakoivu ja rehevöitynyttä niittyä. Niityn valtalajit ovat mm. sananjalka ja hietakastikka, mutta seassa kasvaa jonkin verran siankärsämöä, ojakärsämöä, pietaryrttiä ja särmäkuismaa. Huomionarvoinen laji reunuksella on haisukurjenpolven lisäksi peurankello.

Hoitoehdotus: Vesakon raivaus ja niityllä niittohoito. Nuoren puuston harvennuksessa säästetään jalavat ja muut jalopuut. Kolopuut ja kuollut puu säästetään.

1K Kumpu

0,07 ha

Pieni puustoinen kumpu, jolla kasvaa tuuheita mäntyjä, pihlajaa ja nuorta haapaa ja runsasta sekavesakko-suuruhoia. Niittyalaa löytyy niukasti paahteisella reunalla. Männyt ovat maisemallisesti näyttävät.

Hoitoehdotus: Maisemalliset männyt säästetään ja annetaan suurimpien lehtipuiden kehittyä. Vesakko raivataan säännöllisesti.

1L Lehtokukkula

0,37 ha

Sekapuustoisella ja paikoin kivikkoisella lehtokukulalla kasvaa harvakseltaan mm. koivuryhmä, mäntyjä ja nuorta pihlajaa, haapavesakkoa sekä tammen taimia. Maassa on jonkin verran kuollutta puuta. Kasvillisuutta luonnehtii runsas lehtomaitikka jota kasvaa laajana esiintymänä. Myös niittykasveja esiintyy, lajeina mm. metsäkurjenpolvi, siankärsämö, niittysuolaheinä, ahomansikka ja ahomatara. Kukkulan monimuotoisuutta lisää etelään avautuva, aurinkoinen reunama.

Hoitoehdotus: Kuollut puu säästetään. Nuorta puustoa harvennetaan lehtipuustoa suosien. Vesakkoa poistetaan. Vaalitaan lehtomaitikkaesiintymää.

13.2 Kartta 2

13.2.1 Flatubäcken

(kartta 2, alajuoksu kartalla 3)

Flatubäcken ei kuulu Natura 2000 -alueeseen. Se saa alkunsa Flatun-järvestä ja metsäojista ja on melko kirkasvetinen. Siinä on lähes 400 m pitkä koski- ja virtaosuus, myös taimenelle soveltuvaa soraikkoa on jonkin verran. Koskessa on kuitenkin noususte. Flatubäcken halkoo suoristettuna laakeita peltoaukeita ja laskee Kirkkojärveen rantapajukon kautta luoteesta. Uoman varressa kasvaa paikoin pajukkoa ja lehtipuuvaltaista nuorta puuta. Vähäsateisina vuosina Flatubäcken on vaarassa kuivua. Flatubäcken virtaa pääasiallisesti savimailla.

Stämpelbron kohdalla pelto-osuudella Flatubäckenin reunat viettävät, joten kohteeseen suositellaan suojavaikkyttä lyhyellä osuudella. Böle-Smedsbyn peltolaaksossa on laajalti ajoittain vedenvaivaamia peltoaloja.

Puron suussa on mahdollinen paikka kosteikolle (3C, kuvaus kartan 3 kohteissa).

13.2.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet

2A Lehtipuuvaltainen saareke

0,19 ha

Laajan peltoaukean itäosassa on lehtipuuvaltainen, sekapuustoinen saareke, jonka pohjoisosa on kalliopeiräinen. Puusto on varttuvaa ja koivuvaltaista, ei erityisen iäkästä. Peltoaukean linnuille saareke on hyvä levähdyspaikka.

Hoitoehdotus: Saareke säilytetään puustoisena ja hoidetaan harvennuksin, suurimpia lehtipuita suosien. Vesakon poisto.

13.3 Kartta 3

Kirkkojärven ympäristössä ojanvarsipellot ovat melko tasaisia ja suojavaikkyetarve on sen takia vähäinen. Sen sijaan tulvaherkkiä, vedenvaivaamia tai pohjavesialueella sijaitsevia peltoja esiintyy, ja niille voidaan suojavaikkykeitä perustaa.

Osmundsbörentien varressa on tulviva kohta. Ramstedsgårdanin nurmipeltoaukealla rantapelto on myös hieman vedenvaivaama. Krusbackbergetin lounaispuolella oleva nurmipelto on kokonaisuudessaan pohjavesialueella ja lievästi vedenvaivaama. Myös Stenbrovägenin vieressä oleva pieni pelto sijoittuu pohjavesialueelle.

13.3.1 Kosteikot

Kirkkojärven alueella mahdolliset kosteikkopaikat sijoittuvat erillisten uomien laskukohtiin. Rantaluhtiin voi kaivaa kampakosteikkoja. Kahden kosteikon ketjun 3A- 3B voi perustaa kaakosta virtaavan puron varteen.

3A Lehtonotkelma

0,30 ha

Peltovesi kulkeutuu kaakosta kostealta nurmipelloilta lehtometsikön luonnollisesti mutkitteluvaan uomaan ja jatkaa pelto-ojana Kirkkojärveen. Koillispuolella on tonttireunan joutoniittyä ja risuläjitystä. Pellon läheisyydessä uoman lounaispuolella on lehtoa, jossa on huomattavan runsaasti luontoarvoja kohottavaa lahopus-toa sekä pysty- että maapuuna. Lehdossa on järeiden haapojen muodostama ryhmä, yksittäisiä pähkinäpensaita, tervaleppäryhmiä, koivuja, raitaa sekä pihlajaa. Lehdon pohja on lehtikarikkeinen ja kasvillisuus on paikoin niukkaa. Kasvilajeja ovat mm. pohjanpunaherukka, vadelma, käenkaali, metsäkorte, jänönsalaatti. Kaakkoa kohden kasvillisuus muuttuu vadelma-mesiangervo-ojakellukkaryteiköksi. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 14 %. Kosteikkoala on 1,27 % valuma-alueesta.

Ehdotus: Kohteessa on tilaa pienelle patoaltaalle, mutta kosteikko toteutetaan luontoarvoja kunnioittaen. Mahdollisuus kahden kosteikon ketjuun.

3B Ruovikko ja puustovyö

0,74 ha

Kirkkojärven rannassa kasvaa koivuvaltainen, lehtipuustoinen rivistö, lajeina mm. pihlajaa ja tervaleppää. Puut eivät ole erityisen järeitä. Rantarajassa järviruoko on valtalaji, pellonreunassa kasvaa mm. koiranheinää ja vadelmaa. Vedet kulkeutuvat hieman vedenvaivalmalta nurmipelloilta ojaa pitkin järveen. Järven vesialueella on linnustonsuojelualue. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 44 %.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko. Viereinen linnustonsuojelualue ei estä kosteikon rakentamista. Kosteikko voidaan muotoilla linnustoa hyödyttävästi.

3C Rantapajukko

0,34 ha

Flatubäcken kerää vesiä peltolaaksosta kulkeutuen koivikon ja pajukon kautta Kirkkojärveen. Ojaa reunustaa nuorehko lehtipuusto. Rannassa pajupensaiden seassa kasvaa runsaasti nuorta koivua. Kohteen kasvillisuutta edustavat mm. mesiangervo, nurmilauha, maitohorsma ja järviruoko, joka muodostaa vyöhykkeen järven puolella.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko.

3D Rantapajukko

0,40 ha

Pajukkoon kulkeutuva oja on putkitettu. Kirkkojärven rannassa on kosteaa pajukkoa, jossa kasvaa runsaasti nuorta koivua ja sekavesakkoa. Järven puolella järviruoko muodostaa vyöhykkeen. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 33,8 %.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko

3E Rantakoivikko

0,37 ha

Nuorehkoista koivuista ja tervalepistä koostuva rantakoivikko joka vaihettuu pajukoksi ja ruovikoksi. Koivikossa kasvaa korkeaa mesiangervoniittyä, jonka muita kasveja edustavat nurmilauha, ojakellukka, rönsyleinikki, karhunputki ja koiranputki. Pienet, matalat ojat kulkeutuvat niityn ja pajukon halki järveen. Ojien vesi on melko kirkasta. Alueella on melko runsaasti tuulenskaatoja ja kuollutta puuta, myös hirvieläinten jälkiä on paljon. Viereinen nurmipelto kallistaa hieman kohti rantakoivikkoa.

Ehdotus: Kaivettu kampakosteikko.

3F Luhtainen rantaviita

0,33 ha

Peltovedet kulkeutuvat putken kautta runsasvetiseen ojaan ja rantalepikon, pajukon ja ruovikon kautta Kirkkojärveen. Uoma on leveä ja sen vesi hieman sameaa. Eteläpuolella on pieni, uomaan kallistava nurmipelto. Lepikossa esiintyy myös koivuryhmiä ja raitaa kostealla mesiangervo-korpikaislaniityllä, jonka muita kasveja ovat mm. lehtoisuutta ilmentävät vadelma, rönsyleinikki ja ojakellukka sekä nurmilauha, karhunputki ja ranta-almi. Alueella esiintyy jonkin verran kuollutta puuta. Uoman pohjoispuolella on mökkiranta.

Ehdotus: Kampakosteikko kaivetaan rantapajukkoon.

13.3.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet

3G Sekapuustoinen saareke

0,99 ha

Kookkaan ja tiiviisti erikokoisia puita kasvavan metsäsaarekkeen pohjoispuoli on kallioperäinen. Korkeat kuuset ja haavat hallitsevat saarekettä, reunoilla on runsaasti nuorta koivua ja muita lehtipuita kuten vaahteraa, raitaa ja pihlajaa. Puusto on tiivistä, mutta monimuotoista.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennus lehtipuuta säästäen. Vesakon raivaus. Kuollutta puuta säästetään.



Bild. Då vårdbiotoper sköts, bör man ta i beaktande fornlämningar, som Skällnäsets röse. Det förekommer rikligt med fornlämningar i hela Svartådalen. Objekt 7C. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Perinnebiotooppien hoidossa on otettava huomioon myös muinaismuistot kuten tämä hautaröykkiö Skällnäsetissä. Koko Mustionjokilaakson alueella muinaismuistot ovat varsin yleisiä. Kohde 7C. Kuva: Petra Nyqvist.

13.3.3 Perinnebiotoopit

3H Duvkullan

0,47 ha

Sekapuustoinen kumpare, jota hallitsevat väljään kasvavat kuuset, männyt ja koivut. Puulajisto on monipuolista, esimerkiksi harmaaleppää ja pihlajaa kasvaa kumpareella. Puusto kasvaa väljästi ja aurinko lankeaa paahteiselle eteläreunalle. Saareke sijaitsee nurmilaitumen keskellä.

Hoitoehdotus: Laidunnus.

3I Smedsängshagen

2,73 ha

Väljäuustoinen niemeke ja laidunmaa nurmilaidunten keskellä. Puusto on itäreunassa mäntyvaltaista sekapuustoa, myös korkeiden kuusten ryhmä, nuorta koivikkoa, harmaaleppää sekä yksittäisiä katajia. Kokonaisuus on maisemallisesti näyttävä. Länsipuolella on vähäpuustoisia niittyjä.

Eteläreunalla on paikoin hyvää paahteista piennarta. Niittylajistoa löytyy myös rinteiden päällisniityltä. Siellä

lajeja edustavat mm. kissankello, särmäkuisma, nurmirölli, hiirenvirna, ahomansikka, rohtotädyke sekä painanteissa röyhvihvilä.

Hoitoehdotus: Perinnebiotooppia laidunnetaan erillään nurmilaitumista. Vesakkoa poistetaan.

13.4 Kartta 4

Mahdollisia kosteikkojen paikkoja on Bastukärretillä, jossa on jo olemassa yksi kosteikkoallas 4A. Toinen mahdollinen perustuspaikka on lehtipuustoisessa notkelmassa kosteikkoaltaan pohjoispuolella, saman ojan varressa. Lievää tulvivuutta esiintyy Kohagenin pohjoispuolella. Suunnittelualan eteläosassa on laajoja pohjavesialueen peltoja, jotka ovat nurmella.

13.4.1 Kosteikot

4A Kosteikkoallas

0,26 ha

Muotoiltu, pieni kosteikkoallas, jota reunustaa tavanomainen peltoniittykasvillisuus. Kosteikon keskellä on pieni saareke, jolla kasvaa nuorta sekapuustoa. Naudat laiduntavat altaan rannalla. Kosteikon ja sen reunojen kasvillisuutta edustavat mm. leveäosmankäämi, nurmilauha ja mesiangervo. Eteläpuoliset pellot joiden halki oja kulkee, ovat nurmella.

Ehdotus: Laajennetaan kosteikkoa kaivamalla.

4B Lehtipuustoinen notkelma

0,15 ha

Tiivistä lehtipuustoa kuten nuorta leppää, koivua ja pajua notkelmassa peltojen keskellä. Ojanotkelmaa edustaa tavanomainen, reheväkö kasvillisuus kuten pujo, mesiangervo, hietakastikka ja vadelma. Lounaspuolen leveä oja on salaojan kautta yhteydessä eteläpuoliseen kosteikkoaltaaseen. Notkelman viereiset pellot ovat viljelykäytössä.

Ehdotus: Kaivettu ja padottu kosteikko notkelmaan.

13.4.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet

4C Kujanne

0,67 ha

Varsin iäkäs kujanne, jonka puut ovat jalopuita, tammia ja jalavia. Kujannetta on täydennetty vanhojen puiden kuoltua. Puiden rungoilla on melko monimuotoista epifyyttilajistoa, esimerkiksi hankakarvetta, haavan-keltajäkälää, tikanhiippasammalta, oravisammalta, joka ilmentää pitkää jalopuuatsumoa, sekä ryppynahakkaa. Kujanteen reunoilla kasvaa hieman niittylajistoa, mm. ahomansikkaa, ahomataraa, nurmirölliä ja siankärsämöä.

Hoitoehdotus: Paikkausistutukset tavalliseen tapaan. Vesakon raivaus.

13.4.3 Perinnebiotoopit

4D Hästbetet, haka

0,63 ha

Käytössä oleva väljäpuustoinen hakamaa, jossa on kiviä mikä ilmentää, ettei alueetta ole viljelty muokattuna peltona. Puusto on koivuvaltaista, seassa myös rotevoituvia haapoja, kuusia ja harmaaleppiä sekä niukasti nuorta katajaa. Laitumen kasvillisuutta edustavat mm. vadelma, rohtotädyke, hietakastikka, mäkikuisma, nurmirölli, karhunputki ja siankärsämö.

Hoitoehdotus: Mikäli hakaa hoidetaan perinnebiotooppina, hoitona on laidunnus ilman lisärehua.

4E Kohagen, metsälaidun

1,92 ha

Korkea metsäsaareke, jolla on metsälaidunta. Laitumella on pitkä laidunnushistoria, tosin laidunnuksessa on ollut muutaman kymmenen vuoden tauko ennen nykyistä laidunnuskautta. Saareke on havupuuvaltainen, mutta reunoilla on runsaasti tiivistä lehtipuustoa, koivuja, haapoja ja harmaaleppiä sekä raitaa. Saarekkeella esiintyy paikoin myös varttuvia tammia. Kukkulan laella kasvaa männikköä kankaalla ja reunoilla maa on multavampaa ja savensekaista, puuston ollessa kokonaisuudessaan nuorehkoa. Kasvillisuus on toistaiseksi vielä hieman vaatimatonta. Alueen kasveja edustavat mm. nurmirölli, hietakastikka, pujo ja röyhyvihvilä, mutta myös niittykasvilajeja esiintyy paikoin, kuten ahomansikka, ahdekaunokki, rohtotädyke, särmäkuisma, syysmaitiainen ja niittyhumala.

Hoitoehdotus: Laidunnusta jatketaan, samoin nuoren puuston harvennuksia.

4F Hästhagenin laidun

14,2 ha

Metsälaitumia joita luonnehtii kallioisuus. Puusto koostuu valtaosin männiköistä ja koivikoista, myös kuusi-ryhmiä ja yksittäiskatajia kasvaa metsälaitumella. Osa koivuista on iäkkäitä, myös kuollutta puuta esiintyy ja eläimistölle arvokasta kolopuustoa. Kenttäkerroksessa on runsas vesakonkasvu.

Metsänpohja on mustikkatyyppin kangasta ja lehtomaista kangasta. Paikoin kasvillisuus on karuhkoa, koostuen mm. mustikasta, puolukasta ja hietakastikasta sekä nurmilauhasta, mutta aurinkoisilla reunuksilla viihtyvät niittylajit, esim. metsäapila, siankärsämö, isolaukku, ahomansikka ja rohtotädyke.

Hoitoehdotus: Jatketaan laidunnusta. Säästetään kolopuut puuston harvennuksissa.

4G Rihagen

2,32 ha

Perinteikkäitä metsälaitumia ja haka lehtomaisella kankaalla. Puusto on monipuolista myös lajistoltaan, havupuuston lisäksi kasvaa mm. pihlajaa, koivua, harmaaleppää, haapaa ja tammea. Osa eteläreunan männyistä on varsin iäkkäitä. Laitumella on sekä kallioisia että metsäisiä osuuksia sekä jonkin verran niittyalaa. Laitumen peruslajeja ovat mm. mustikka, nurmirölli ja nurmilauha. Paahteisilla törmillä viihtyvät keto- ja niittylajit kuten mäkitervakko, ahdekaunokki, siankärsämö, lampaannata, isolaukku, ahosuolaheinä, keltamata ja ahomansikka.

Hoitoehdotus: Jatketaan laidunnusta.

4H Hannasparken, hakamaasaareke

1,37 ha

Laidunsaareke, jota reunustaa vihviläniitty. Vihviläniityn lajistoa ovat mm. röyhyvihvilä ja nurmilauha. Saarekkeella on lehtomaisella kankaalla tai lehtomaalla kasvavaa puustoa, pohjoispuolella kuusikkoa ja eteläpuolella erityisesti sekalehtipuustoa. Puuston on monilajista ja monimuotoista, myös kuollutta puuta on jonkin verran. Jotkut kuuset, koivut ja haavat ovat rotevia. Puulajistoon kuuluvat myös pihlaja, tammi, raita, harmaaleppä ja koivu. Alueella on tehty paljon raivaustyötä. Vadelmaa kasvaa paikoin runsaasti.

Niittykasvit ovat runsastumassa, mm. ahomansikka ja rohtotädyke ovat runsastuvia. Muita niittylajeja edustavat mm. ahdekaunokki, nurmirölli ja nurmilauha.

Hoitoehdotus: Jatketaan nuoren puuston harvennusta, laidunnusta ja vesakonpoistoa, erityisesti pientä kuusta pohjoispuolella.

13.5 Kartta 5

13.5.1 Krabbäcken eli Slabbäcken

(kartat 5 ja 8)

Krabbäcken eli Slabbäcken ei kuulu Natura-alueeseen.

Alkuna Krabbäcken (Slabbäcken) saa Kvarnsjön-lammesta. Pieni ja kirkasvetinen puro virtaa halki koskisen sekametsäosuuden. Matkan varrella on soraikkoja ja kalliopohjaa. Jyrkkä köngäs muodostaa nousuesteen kalastolle. Pisin osuus on suoristettu ja ojitettu. Ojitettu osuus sijoittuu avonaiseen peltolaaksoon, jossa uoman pohja on pehmeää ja savista.

Purolaaksossa vallitsevat savimaat, reunarinteillä hieno hieta. Pellonreunat viettävät jyrkästi etenkin Broåkern-peltoaukealla, jossa on suojavyöhykesuositus. Pelloilla ei esiinny erityistä tulvivuutta. Kvarnsjöbergetin itäpuolella on käytössä olevia pohjavesialueen peltoja Backgrändin I luokan pohjavesialueella.

13.5.2 Kosteikot

Krabbäckenin eli Slabbäckenin välittömässä yhteydessä ei ole kosteikolle sopivia paikkoja, mutta Kirkkojärven ja Mustionjoen pääuoman yhteyteen merkityt kohteet 5A-5D ovat rantaluhtia, entisiä laidunnotkemia tai entisiä maanottokuoppia, joihin on mahdollista perustaa kaivamalla kosteikkoja.

5A Rantapajukko

0,63 ha

Alueen luoteisreuna on lehtoa, jossa kasvaa eri-ikäistä sekapuustoa väljästi. Puusto koostuu mm. iäkkäistä koivuista ja tervalepistä, tuomikoista, nuorista vaahteroista ja kuusista. Kasvillisuus on lehtikarikkeen vuoksi niukkaa, mutta lehdon kasveja ovat mm. jänönsalaatti, vadelma ja metsäalvejuuri. Ojan läheisyydessä metsikkö vaihettuu pajukkoiseksi luhdaksi. Kosteapohjaisella alueella kasveja ovat pajujen lisäksi nurmilauha, suo-orvokki, mesiangervo, korpikaisla, suoputki, järvikorte, kastikat ja kurjenmieikka. Maaperä on pehmeää, savensekaista ja multavaa.

Jokseenkin vedenvaamalta peltoalueelta tulevan ojan vesi on rehevöitynyttä, mitä ilmentää runsas limaska. Ojassa kasvaa runsaasti järvikortetta ja korpikaislaa. Pellon läheisyydessä kasvatetaan tasaikäistä koivua. Valuma-alueen laajuus on 12 hehtaaria. Alueesta noin 44 % eli 5 hehtaaria on viljelyksessä.

Ehdotus: Kaivettu kampakosteikko. Tehokas ravinteiden ja kiintoainesten pidättyminen vaatii kosteikolta alaa, joka on vähintään 0,5 % kosteikon valuma-alueesta. Se tarkoittaa, että kosteikon tulisi olla vähintään 590 neliometriä. Tämän kokoinen kosteikko on helppo saada sopimaan alueelle. Kohteeseen mahdollisen maksimikokoisen (0,63 ha) kosteikon osuus valuma-alueesta olisi jopa n. 3 %.

5B Rantaluhta-alue

1,9 ha

Viljellyiltä pelloilta kulkeutuu oja jokeen luhtaisen, ajoittain tulvivan kasvillisuusalueen halki jokeen. Ojat halkovat lehtipuustoisia, pajukkoisia vyöhykkeitä, matalampaa kasvillisuutta sekä tiiviskasvuisen ruovikon joen rannassa.

Ehdotus: Kaivettu kampakosteikko. Tehokas kosteikko (0,5 % valuma-alueesta) vaatii vähintään 0,06 hehtaaria kosteikkoalaa.

5C Lehtipuustoinen notkelma

0,24 ha

Lehtipuustoinen notkelma joen rannassa on entinen maanottoalue. Puustoa hallitsevat nuorehkot koivut ja haavat, lisäksi notkelmassa kasvaa tervaleppää ja pajua. Rantavedessä esiintyy niukka järviruokokasvusto. Notkelman länsipuolella laskee pelto-oja. Viereiset pellot ovat käytössä. Peltoalaa on valuma-alueesta n.90 %. Kosteikkoala on 2,77 % valuma-alueesta.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko. Ohjataan peltovesiä altaaseen.

5D Entinen maanottoalue

0,49 ha

Tiiviskasvuinen, koivuvaltainen metsikkö joen rannalla sekä luhtaista allikkoo. Vanhan maanottokuopan määrällä pohjalla kasvaa mesiangervoniittyä sekä pajua. Reunoilla runsas nokkonen ja rönsyleinikki ilmentävät lievää rehevöityneisyyttä. Metsikköä halkoo pelloilta tuleva leveähkö oja, jonka limaskakasvusto viittaa myös rehevyyteen. Maa on savensekaista ja osin multavaa. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 58,7 %. Kosteikkoala on 3,78 % valuma-alueesta.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko.

13.5.3 Perinnebiotoopit

5E Rantalaidun

6,51 ha

Kirkkojärven ja Mustionjoen rannoille levittäytyvä rantalaidun on nautakarjan käytössä. Eteläisessä osassa on niityrinnettä, joka vaihettuu mesiangervoniittyihin, puustoiseen hakaan ja lopulta saraikkoiseen rantaan. Paikoin rannalla on myös järviruokoa. Pohjoinen osa on aukeaa rantalaidunta, mesiangervovaltaista niittyä ja paikoin kasvaa esiintyminä saroja kuten pullo- ja viiltosaraa.

Puusto on moninaista, mm. iäkkäitä mäntyjä, lähempänä rantaa järeitä kuusia ja koivuja, tervaleppävyöhyke, pihlajaa, yksittäisiä katajia ja kasvatiskoivua rannalla.

Tien läheisyydessä olevan kallionpyn luona on monipuolista lajistoa, mm. tummatulikukka, pohjanpunahehruka, orjanruusu, kissankello, päivänkakkara, hakamaapaimulehti, siankärsämä, mäkitervakko, ahdekaunokki, keltamatara, niittynätkelmä, lampaannata, nurmirölli, huopakeltano ja ahomansikka.

Hoitoehdotus: Jatketaan laidunnusta.

5F Enbackenin kalliokedot

1,04 ha

Kaksi edustavaa ja arvokasta, mutta melko pienialaista kalliokettoa hiekkatien eteläpuolisessa rinteessä entisellä laidunalueella. Ketojen välissä on sekapuustoinen lehtometsikkö. Kedot ovat samankaltaisia, erona kaakkoispuolen kedon nurmiröllivaltaisuus, karumpi tyyppi ja niukempi lajirikkaus. Inventoinnissa havaittiin kummallakin kedolla harvinaisia Riccia-suvun hankasammalia.

Luoteispuolinen keto on hieman kalkkivaikutteinen ja lajistoltaan harvinaisen runsas. Kalliota peittävät ohuella humuskerroksella kasvavat, laajat ahomansikka-keltanolaikut. Huomionarvoisia saniaislajeja kalliolla ovat karvakiviyrtti ja liuskaraunioinen. Niitylajeista menestyvät mm. rohtotädyke, mäkitervakko, pukinjuuri, nurmikaunokki, ahdekaunokki, ahojakkara, isomaksaruoho, kissankello, päivänkakkara, harmaapaimulehti, jänönäpila, mäkitervakko, nurmirölli, ruusuruoho, orjanruusu, rohtotädyke ja mäkitervakko. Alueelta tunetaan myös huomionarvoiset mäkitervakko, ketopiippo ja ahopellava.

Kaakkoispuolen keto on nurmiröllivaltainen. Lajeja nurmiröllin seassa ovat aho-orvokki, mäkitervakko, mäki-kuisma, ahusolaheinä, niittysolaheinä, kissankello, keltamatara, sarjakeltano, rohtotädyke, tuoksusimake ja isomaksaruoho. Niityllä esiintyy jonkin verran puiden taimia, esimerkiksi tammen ja vaahteran. Vaahteran leviäminen ei ole hyväksi kedolle.

Hoitoehdotus: Ketoalueilta poistetaan vaahtera- ja muu vesakko. Reunoilta harvennetaan puustoa, pidetään kedot valoisina.

13.5.4 Luonnon monimuotoisuuskohteet

5G Koivuvaltainen saareke

0,27 ha

Nuorehkojen koivujen hallitsema metsäsaareke. Alikasvoksessa lehtipuuvältaista sekavesakkoa ja reunoilla joitain katajia, paikoin kasvaa myös varttuvia kuusia. Niittyreunuksia on niukasti.

Hoitoehdotus: Nuoren puun harvennus ja vesakon raivaus.

5H Sekapuustoinen kumpu

0,08 ha

Tien varressa, pienellä saarekkeella on erikokoista puustoa, esimerkiksi nuorta koivua, kuusta, pihlaja- ja haapavesakkoa ja katajaa. Puolukka on yksi runsaimpia kasveja. Saarekkeella on paahteinen törmä, jossa viihtyvät mm. ahomansikka, nurmirölli, huopakeltano, syysmaitainen, särmäkuisma, sarjakeltano, siankärsämö, rohtotädyke ja kissankello.

Hoitoehdotus: Nuorta puustoa harvennetaan, vesakkoa poistetaan.

5I Lehtipuustoinen kaistale

0,15 ha

Nuorehkoa, tiiviskasvuista sekalehtipuustoa kuten haapaa ja koivua kasvaa kapealla kaistaleella. Reunoilla on niukasti niittykasveja kuten kissankelloa, nurmirölliä ja ahomansikkaa.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennus ja vesakon poisto.

5J Kieleke

0,10 ha

Koivuvaltainen, osin kallioperäinen kieleke pellolla. Puusto on nuorehkoa ja lehtipuuvältaista. Koivun lisäksi muita lajeja ovat haapa, pihlaja, mänty, kuusi ja raita. Saarekkeella on melko monipuolinen ja hyvä edustus niittykasveja, esim. päivänkakkara, kissankello, tuoksusimake, siankärsämö, särmäkuisma, ahojökkärä, hopeahanhikki, rohtotädyke ja ahomansikka.

Hoitoehdotus: Nuorta puustoa harvennetaan ja vesakko poistetaan. Pidetään ketomainen osuus valoisana.

5K Puustoreunainen niittykumpu

0,28 ha

Saareke jota reunustaa lehtipuuvältainen puusto, mutta luoteispuolella on jokseenkin heinittynyt niitty kalliokummulla. Niityn lajistoa edustavat isomaksaruoho, keltamaksaruoho, särmäkuisma, ahosuolaheinä, rohtotädyke, ahomansikka ja heinätähtimö. Niityllä on joitain kituvia katajia. Saarekkeen reunoilla kasvaa tiiviinä lehtipuuvesakkoa ja puita kuten haaparivistö, pihlajaryhmiä ja nuorta raitaa.

Hoitoehdotus: Tuodaan niitylle enemmän valoa harventamalla puustoreunusta, erityisesti nuorta puustoa ja vesakkoa.

5L Metsäsaareke

0,75 ha

Sekametsäsaarekkeen reunoilla on etenkin eteläpuolella vanhoja väljään kasvavia koivuja ja heinittynyttä niittyä. Paahdereunuksella on ahomansikkavaltaisia ketolaikkuja, joilla kasvavat mm. siankärsämö, keltamatar, rohtotädyke, päivänkakkara ja kissankello.

Hoitoehdotus: Harvennetaan tiiviskasvuisia kohtia, poistetaan vesakkoa. Säästetään vanhaa puustoa harvennuksessa. Suositetaan lehtipuita.

13.6 Kartta 6

13.6.1 Kosteikot

6A Entinen maanottoalue

0,18 ha

Mustionjoen varressa on entisiä maanottoalueita ja laidunnotkelmia. Entisen maanottokuopan vieressä kasvaa koivuvaltainen puusto. Muita puita ovat mm. harmaalepät ja vanhat katajanrangat. Puut kasvavat melko väljästi. Kuoppien kasvillisuutta edustavat mesiangervo ja korpikaisla. Oja tulee Balsaängeniltä ja sivuaa kuoppaa itäpuolelta. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 78 %. Kosteikkoala on 0,52 % valuma-alueesta.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko jonne ohjataan pelto-ojan vesiä. Noin 0,17 hehtaarin kokoisella kosteikkoaltaalla saavutetaan tehokas ravinteiden ja kiintoaineksen pidätys.

6B Entinen maanottoalue

0,42 ha

Mustionjoen varressa on entisiä maanottoalueita ja laidunnotkelmia. Maanottoalueen valtapuu on nuorehko koivu ja tyypillinen suurruoho mesiangervo. Puuston keskeltä kulkee oja jokeen.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko, jonne ohjataan pelto-ojan vesiä. Pieni, 0,03 hehtaarin kokoinen kosteikkoallas on jo tehokas.

6C Lehtipuuvaltainen notkelma

0,71 ha

Mustionjoen varressa on entisiä maanottoalueita ja laidunnotkelmia. Paikalla kasvaa lehtipuuvaltaista sekapuustoa ja pajupensaikkoa. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 83 %. Kosteikkoala on 8,25 % valuma-alueesta.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko. Björkhopsbäckenistä voi johtaa osan vedestä kosteikkoaltaaseen.

13.6.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet

6D Lehtipuustoinen kukkula

0,23 ha

Varttuvaa haapaa, koivua ja pihlajaa kasvava kukkula, jolla on myös heinittynyt, hietakastikkavaltainen suurrohoniittyreunus. Puusto kasvaa väljään ja reunukset saavat auringonvaloa. Kasvillisuus on jokseenkin yksipuolista.

Hoitoehdotus: Vesakon poisto.

6E Sekapuustoinen kaistale

0,33 ha

Muun muassa koivua ja nuorehkoa mäntyä kasvava kapea kaistale, joka on yhteydessä nautojen nurmilaitumiin. Puiden juuressa on hieman heinäkasvien hallitsemää niittyalaa.

Hoitoehdotus: Laidunnus.

6F Puustoinen kukkula

0,58 ha

Jyrkkiä kallioperäisiä osuuksia ja sekametsää kuivan lehdon saarekkeella tien vieressä. Saarekkeella kasvaa mm. koivua, haapaa ja katajaa. Paikoin esiintyy nurmiröhlivaltaisia niittyaloja. Muita niitykasveja saarekkeella ovat mm. koiranputki, särmäkuisma, keltamatara.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennus lehtipuuta suosien. Vesakon poisto.

6G Kieleleke

0,11 ha

Väljäuustoisella kielekkeellä puusto koostuu tukevista haavoista sekä nuorehkoista männyistä, koivuista ja pihlajista. Eteläkärjessä kasvaa katajaa. Kasvillisuus on heinävaltaista, melko karua sekä puolukan ja sanajalan luonnehtimaa. Seassa esiintyy, vaikkakin niukasti, niittykasveja kuten kissankello, siankärsämä ja niittyleinikki.

Hoitoehdotus: Jatketaan vesakonraivauksia ja nuoren puuston harvennusta.

6H Puustoinen kukkula

0,11 ha

Saarekkeen näkyvin puu on iäkäs maisemamänty. Muuta väljästi kasvavaa puustoa edustavat mm. haavat, mänty, koivut ja pihlajat. Saarekkeen reunat ovat hietakastikkavaltaisia mutta niittyalaa on riittävästi. Niityn kasvit ilmentävät karuutta, mm. ahosuolaheinä, ahomansikka, lampaannata, nurmirölli, rohtotädyke, metsäapila ja siankärsämä viihtyvät kukkulan rinteillä.

Hoitoehdotus: Harvennetaan nuorta puustoa saarekkeen reunoilla. Vesakon poisto.

13.7 Kartta 7

13.7.1 Björkhopsbäcken

(kartta 7)

Björkhopsbäcken ei ole osa Natura 2000-aluetta eikä sovellu taimenen poikastuotantoon. Puro saa alkunsa metsäojista ja Salpausselän pohjavesinoroista. Puro halkoo laajoja peltoaukeita pehmeäpohjaisena ojana, joka kasvaa helposti umpeen.

Pohjoispuolelta puroon yhtyy Halkbäcken, jonka hieman viettävässä varressa on suojaväyhykesuositus. Björkhopsbäckenin latvalla on myös kaltevia pellonreunoja kahdella osuudella. Loput peltolaaksosta on kuitenkin varsin tasaista maastonmuodoiltaan. Pellot eivät ole erityisen tulvaherkkiä.

Yläjuoksulla hieno hieta on vallitsevana, alajuoksulla savi, mutta sielläkin esiintyy runsaasti hietamaita puro-laaksoin rinteissä.

13.7.2 Stenbäcken

(kartat 6 ja 7)

Stenbäcken on melko vähä- ja kirkasvetinen puro joka saa alkunsa metsäojista. Se ei kuulu Natura 2000-alueeseen. Metsän koskiosuudella voi olla merkitystä taimenen lisääntymisalueena. Peltoaukean osuudella Stenbäcken virtaa suorana ojana pehmeäpohjaisessa uomassa. Peltoalueen pääasiallinen maalaji on savi.

Peltoalue on tasaista joten jyrkkyydestä johtuvia suojaväyhykesuosituksia on vain niukasti. Dammängenillä kallistuksia on lyhyillä osuuksilla. Stenbäckenin alajuoksun alueella on tulvaherkkyttä, mutta alue on kartan 6 puolella. Etelässä on peltoja Meltola-Mustion I luokan pohjavesialueella.

13.7.3 Kosteikot

Björkhopsbäckenin alueella on niukasti tilaa kosteikoille. Latvalla on olemassa yksi padottu allas, jota voi kehittää. Björkhopsbäckenin vesiä voisi myös mahdollisesti johtaa jokivarteen kaivettavalla ojalla kosteikko-paikkaan 6C (kartan 6 puolella, Mustionjoen varrella).

7A Entinen maanottoalue

0,29 ha

Harvapuustoinen kasvillisuusalue joen varressa. Paikalla on vanha maanottokuoppa ja entistä laidunta. Alueella kasvaa kosteahkoa suurruohoniittyä, jonka valtalajit ovat mesiangervo, kastikat ja järviruoko, muita

kasveja ovat mm. pajut, ranta-alpi ja suoputki. Paikoin esiintyy nuorehkojen tervaleppien ja koivujen ryhmiä. Alueella on salaoja. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 43 %.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko jonka pinta-ala vähintään 0,07 hehtaaria.

7B Kaivettu allas

0,39 ha

Virkistyskäyttöön kaivettu allas pihapiirin tuntumassa. Vesiä kulkeutuu itäpuoliselta pellolta. Kasvillisuus ilmentää rehevöitymistä.

Ehdotus: Muotoillaan tulouoman suulle lietetasku tai laskeutusosio.

13.7.4 Perinnebiotoopit

7C Kalmistolehto

0,77 ha

Kulttuurivaikutteinen kukkula, jossa väljään kasvavien puiden keskellä on muinaismuisto, hautaröykkiö. Rinnettä on myös laidunnettu ennen. Osa puustosta on hyvin vanhaa. Lehtoisalla kukkulalla on runsaasti heinittynyttä, nurmirölliävaltaista niittyalaa. Niityn kasveja ovat mm. hiirenvirna, heinätähtimö, ahomatara sekä lehtoisuutta ilmentävät sinivuokko ja nuokkuhalmikkä. Muita lehtokasveja kukkulalla ovat kielo, pähkinäpensas, taikinamarja ja vadelma. Pellonreunassa on myös paahteinen törmä, jossa viihtyvät ketokasvit kuten päivänkakkara, rohtotädyke, pukinjuuri, kissankello ja siankärsämö. Paikoin koivu- ja haapavesakko leviää.

Hoitoehdotus: Vesakon raivaus ja kukkulalla niitto muinaisjäännöksen hoito huomioiden. Nuorta puustoa harvennetaan niin, että niitty saa enemmän valoa.

7D Skällnäsetin niitty

0,15 ha

Niitty koostuu etelään avautuvasta paahteisesta katajakedosta ja tuoreesta niitystä kedon pohjoispuolella. Keto-osa on lajistoltaan monipuolinen, edustava ja katajikko hoidetun oloinen. Kohteessa on tehty risusavot-taa.

Lajirikkaan kedon lajistoa edustavat nuokkukohokki, mäkitervakko, metsäapila, pukinjuuri, huopakeltano, rohtotädyke, ahomatara, keltamatara, ahomansikka, kissankello, päivänkakkara, lampaannata, harmaa-poimulehti, ketoneilikka, mäkikuisma, tuokusumake, viherjäsenruoho, heinätähtimö. Alueelta tunnetaan myös häränsilmän esiintyminen.

Tuore niitty on jokseenkin rehevöitynyt jota ilmentää koiranputken, hietakastikan ja vadelman voimakas leviäminen. Niityn muita lajeja ovat nurmirölli, metsäapila, ahdekaunokki, aitovirna, siankärsämö, niittysuo-laheinä, hiirenvirna ja keltamatara. Alueelta tunnetaan melko harvinainen mäkikaura.

Hoitoehdotus: Jatketaan vesakon poistamista. Tuoreen niityn osa on rehevöitymässä. Hoidoksi sopii säännöllinen niitto.

7E Entinen haka

0,62 ha

Pellon reunassa sijaitsevan vajan läheisyydessä on entistä hakamaata, jolla laidunnus on päättynyt. Paikalla on järeää kuusikkoa lehtomaisella kankaalla ja lehdossa. Muita puita edustavat lehdolle tyyppilliset puut kuten tuomet, raidat, koivut ja pihlajat. Pellonreunassa on paikoin kuollutta puuta. Valoaukoissa lähellä peltoa menestyvät niittykasvit kuten metsäapila, ojakärsämö, heinätähtimö, kissankello ja päivänkakkara. Niittyala on paikoin heinittynyttä. Muuten kasvillisuus ilmentää lehtomaisuutta, mm. käenkaali, korpi-imarre, rätvänä, mustikka, vadelma, rönsyleinikki, jänönsalaatti ja lehväsammat. Lajisto on edelleen monipuolista.

Hoitoehdotus: Perinnebiotooppia voi hoitaa ottamalla alueen uudelleen laitumeksi, jolloin laitumelle ei tuoda lisärehua. Kasvillisuutta on tosin niukasti metsäisillä osuuksilla.



Bild. Koivikkos hagmark, som ligger i planeringsområdets norra delar, är en av områdets värdefullaste vårdbiotoper. Objekt 16L. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Koivikon haka on yksi arvokkaista perinnebiotoopeista suunnittelualueen pohjoisosissa. Kohde 16L. Kuva: Petra Nyqvist.

13.7.5 Luonnon monimuotoisuuskohteet

7F Sekapuustoinen saareke

0,61 ha

Pellolla sijaitsevalla metsäsaarekkeella kasvaa melko tiiviisti sekapuustoa: varttuneet kuuset ja männyt painottuvat eteläpuolelle, pohjoispuolella esiintyy myös runsaasti nuorehkoa koivua. Eteläpuolella on hieman kivikkoinen paahdereunus, jolla kasvaa jonkin verran niitty- ja ketokasvillisuutta. Lajeja ovat mm. nurmirölli, keltamatara, siankärsämä ja ahomansikka.

Hoitoehdotus: Nuorta puustoa harvennetaan ja vesakko raivataan.

7G Sekapuustoinen rinne

0,67 ha

Lounaaseen avautuva pellonreuna ja sekapuustoinen rinne. Mäkeä hallitsee varttunut ja korkea havupuusto, pellonreunassa on lehtipuustoa kuten koivua ja pihlajaa. Pellonreunassa on kaistale rehevöitynyttä ja heinitynyttä peltoniittyä, jonka kasveja ovat mm. koiranputki, karhunputki, pujo ja maitohorsma. Paikoin esiintyy vesakkoryypäitä. Reunus on otollinen niitykasvien kasvupaikka mikäli rehevyyttä vähennetään.

Hoitoehdotus: Niitto.

7H Lehtipuuvaltainen saareke

0,18 ha

Viättävässä peltorinteessä sijaitsevalla saarekkeella kasvaa nuorehkoa lehtipuustoa sekä muutama korkea mänty. Mm. nuoret koivut ja lepät kasvavat reunoilla. Reunoilla on niukasti tuoretta niitykasvillisuutta ja vesakkoa.

Hoitoehdotus: Vesakon poistoa, nuoren puuston harvennus.

13.8 Kartta 8

13.8.1 Storängsbäcken

(Kartat 8, 9 ja 15)

Storängsbäcken-Krabbäcken on Natura 2000-alueita lähteeltään Tulijärveltä (Björnsjön) aina Mustionjokeen asti, suojeluperusteena kuuluminen luontotyyppiin 3260 (pikkujoet ja purot). Pohjoista osaa kutsutaan Krabbäckeniksi, ja se on pieni savimaiden joki. Krabbäckenin varrella on yksityinen, Backbyn purolaakson luonnonsuojelualue.

Joki laskee nivamaisena aina peltoaukeille asti. Erityisiä koskialueita tai kalanpoikastuotannolle soveltuvia osuuksia ei ole. Alkupäässä lounaasta yhdistyy jyrkkäreunainen sivu-uoma Lövkullan kohdalla. Kansbackan ja Backgrändin välisellä peltoaukealla vesistö jatkaa Storängsbäckeninä laajan, tasaisen peltolaakson halki. Kartan 9 puolella jokeen yhdistyy sekä etelästä ja pohjoisesta useita uomia, joten vesiä kertyy laajoilta alueilta yhdistyen lopulta jokeen Päsärträsketin alapuolella. Peltolaakso sijaitsee kokonaisuudessaan savikolla.

Vähäistä kaltevuutta on puroon yhdistyvissä sivu-uomissa. Storängenin yläpuolella oleva laakso on jyrkkäreunainen kartalla 9. Klappanbergetin luona puro virtaa kaltevereunaisessa notkelmassa, missä on myös suojaväyhykesuositus. Storängsbäckenin alue ei ole erityisen tulvivaa.

13.8.2 Kosteikot

Kosteikkopaikkoja on niukasti, mutta 8A kaltaiset metsäkosteikot ovat mahdollisia. Myös Krabbäckenin varrella on mahdollista kaivaa altaita joen molemmille puolille kohteisiin 8B ja 8C, jonne johdetaan pelto-ojien vesiä. Yläjuoksulla lähempänä Tulijärveä Lövkullan kohdalla on pari kohtaa, joihin voi perustaa kosteikkoja – näiden kuvaukset ovat kartan 15 kohteissa.

8A Kuusikko metsänotkelmassa

0,11 ha

Metsänotkelmassa on reilusti ojitetulla, entisellä suomaalla järeä talouskuusikko. Tyypiltään maasto on muuttumassa sammalikkoiseksi, lehtomaiseksi kankaaksi, jolla kasvaa runsaasti käenkaalta. Kuusten alikasvoksessa on pientä kuusentainta runsaasti sekä jonkin verran lehtipuuvesakkoa. Muita kasveja kohteessa ovat oravanmarja, mustikka, metsäkorte, suo-orvokki ja ojaleinikki. Saniaiskasvustot reunustavat ojia paikoin, lajeina mm. hiirenporras ja metsäalvejuuri. Ojissa olevassa vedessä on hieman humusta, mutta vesi on kohtalaisen kirkasta.

Ehdotus: Kaivettu metsäkosteikko.

8B ja 8C Uomanvarret

0,51 ha ja 0,21 ha

Jokuomaa reunustaa vehmas, tiiviskasvuinen lehtipuusto, mm. koivua, raitaa, leppää ja pajukkoa. Reunoilla viihtyvät suurruohot kuten mesiangervo, maitohorsma ja pelto-ohdake. Koillis- ja lounaispuolilta yhtyvät ojat pääuomaan. Viereisillä pelloilla viljellään viljaa.

Ehdotus: Kaivettuja altaita molemmin puolin jokea. Altaisin johdetaan pelto-ojien vedet.

13.9 Kartta 9

13.9.1 Perinnebiotoopit

9A Storgårdsin metsälaitumet

23,31 ha

Laajan sekametsäsaarekkeen pohjoisosat kuuluvat Storgårdsin perinteisiin metsälaitumiin. Alueeseen kuuluu vaihtelevia metsälaidunalueita ja lehtomaista kangasta, jossa on myös pohjavesivaikutusta. Metsämaiden lajistoa edustavat valkovuokko, käenkaali, nurmitädyke, mustikka ja nuokkuhelmikkä. Metsässä ja reunoilla on myös niittykasveja kuten metsäapila, niittysuolaheinä, ahomansikka, heinätahtimö, pukinjuuri, kissankello ja siankärsämö. Sekapuusto kasvaa tiiviisti.

Hoitoehdotus: Laidunnus. Nuorta puustoa harvennetaan.

9B Tolvmansin laitumet

5,05 ha

Entinen hakamaa-alue, jolla laidunnus on päättynyt. Alueen länsipuolisko koostuu enimmäkseen ikääntyvistä kuusikoista lehtomaisella kankaalla, seassa on myös soistuneita painanteita ja reunoilla mm. haaparyhmiä. Metsänpohjan valtalaji on seinäsammal, ruohoja edustavat mm. metsäorvokki, valkovuokko, rätvänä, käenkaali, mustikka, mesimarja, jänönsalaatti ja nuokkotalvikki. Laidunhistorian vuoksi metsiköissä tavataan myös niittylajeja kuten siankärsämö, ahomansikka, nurmitädyke ja niittysuolaheinä. Heinälajisto on monipuolinen, lajeina mm. nurmiröllä, metsäkastikka, niittynurmikka, nuokkuhelmikkä, nurmilauha, lampaannata ja tuoksusimake. Tuoksusimakkeen lisäksi taantunutta lajistoa edustaa kartioakankaali.

Kuusikoiden kaakkoispuolella on hakkuuaukkoa ja entinen hakamaalaikku, jonka alueella kasvaa yhä joitain iäkkäitä koivuja. Myös koivuvesakkoa on runsaasti. Alueella on sananjalkakasvustojen lisäksi heinittynyttä metsäniittyä, jonka lajeja ovat hietakastikka, nurmiröllä, nurmilauha, tuoksusimake, ahomansikka, särmäkuisma, nurmitädyke, rohtotädyke, kissankello ja siankärsämö. Pellonreunassa viihtyvät myös jotkut ketolajit kuten huopakeltano ja ahomansikka, jota on paikoin runsaasti. Hakamaapiirteet ovat heikentyneet.

Hoitoehdotus: Laidunnus.

9C Klappanbergetin laidun

3,95 ha

Osin jyrkkäreunainen laidunkumpare, joka on yhteydessä hevosten laiduntamiin nurmilaitumiin. Kukkula on metsäinen, tyypiltään lehtomainen kalliomännikkölaikuin. Lehtomaisuutta ilmentävät mm. valkovuokko ja nuokkuhelmikkä. Aurinkoisilla reunoilla kasvaa näyttäviä katajapensaita. Nuoren koivun määrä on runsas. Reunoilla on myös niittyaloja, jotka avautuvat etenkin etelään ja lounaaseen. Tuoreiden reunusniittyjen lajistoa edustavat kissankello, siankärsämö, pukinjuuri, ahomansikka, mäkikuisma, metsäapila, nurmitädyke ja huopakeltano. Huomionarvoisista lajeista alueelta tunnetaan häränsilmän ja syyänlinnunherneen esiintymät. Laidunkumpare muodostaa maisemallisesti näyttävän kokonaisuuden.

Hoitoehdotus: Laidunnus. Reunoilla ei tulisi säilyttää paaleja tai läjitysjetettä, sillä se rehevöittää kasvualustaa ja niukentaa lajistoa. Vesakkoa harvennetaan.

9D Hakamainen lehto

1,33 ha

Muinaisjäännösalue ja hakamaisen väljäpuustoinen, kuiva lehto pellon reunassa. Puusto on osin iäkästä ja rotevaa, yli satavuotiaista, lajeina mm. koivut, männyt, kuuset ja vaahterat, aurinkoreunuksella myös katajat sekä pohjoispuolella omenapuu. Eteläreunalla on nurmiröllivaltainen niittyreuna sekä ketolajistoa törmällä. Ahomansikka on hyvin runsas, muita kasveja ovat keltamatara, metsäapila, sarjakeltano, nurmitädyke, kylkellukka, lampaannata. Pensaskerroksessa kasvaa katajan lisäksi taikinamarjaa ja vadelmaa.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennukset, vesakon poisto. Suositetaan vanhaa puuta sekä lehtipuustoa.

13.9.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet

9E Sekapuustoinen saareke

0,73 ha

Edustavaa kasvillisuutta kallioisella ja puustoisella saarekkeella. Saarekkeen puusto on monimuotoista ja koostuu mm. järeistä haavoista, vanhoista männyistä, koivuista, pihlajista, vaahteroista, kuusista ja lepästä. Pohjoisosa kohoaa kalliokukulaksi, jolla on useita keloja ja katajia. Reunoilla esiintyy niittykasvillisuutta, lajeina mm. ahomansikka, pukinjuuri, niittynätkelmä, niittyleinikki, rohtotädyke, särmäkuisma, ahdekaunokki ja rantaminttu. Kukulalla on myös maisemallista arvoa.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennus. Vesakon poisto. Säästetään kuolleet puut.

9F Niittysaareke

0,08 ha

Väljäuustoinen saareke, jolla on selkeä ja hoidettu niitty. Niityn lajisto on muodostunut monipuoliseksi, lajeja ovat mm. ahomansikka, siankärsämä, sarjakeltano, kissankello, huopakeltano, ahdekaunokki, mäki-kuisma, keltamatara, pukinjuuri sekä nurmitädyke. Puustoa edustavat vanha, matalakasvuinen mänty, pihlajaryhmä sekä kookas kataja.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennus. Vesakon poisto. Niittyala niitetään, jos se näyttää rehevöityvän.

9G Niittysaareke

0,09 ha

Väljää puustoa heinikkoisella niityllä. Puulajeja ovat mm. kataja, koivu ja vaahtera. Niittykasvillisuus on hyvän hoidon vuoksi melko monipuolista, mm. tuoksusimake, keltamatara, ahomansikka, siankärsämä, kissankello särmäkuisma ja heinätähtimö kasvavat runsaina.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennus. Vesakon poisto. Niittyala niitetään, jos se näyttää rehevöityvän.

9H Haapareunus

0,85 ha

Etelään avautuvalla, paahteisella reunuksella kasvaa erityisesti haapaa ja mäntyä, joista osa on rotevan kookaisia. Myös katajia kasvaa aurinkoisilla paikoilla. Kasvillisuus on niukkaa mutta seassa on ketojen lajeja kuten keltamatara, huopakeltano, metsäapila, rohtotädyke. Nuori puusto on runsastumassa.

Hoitoehdotus: Nuorta puustoa ja vesakkoa poistetaan ja otetaan kookkaat puut ja katajat paremmin esiin.

9I Havupuukaistale

0,19 ha

Kapea, puustoinen ja kivinen kaistale pellolla on maisemallinen yksityiskohta. Paahteisella kaistaleella kasvaa harvakseltaan nuorehkoa havupuuta, nuorehkoja mäntyjä sekä katajapensaita. Kohdetta on hoidettu. Puustoa ympäröi matalakasvuinen niittyreunus, jossa ketokasveilla on hyvät menestymisen edellytykset.

Hoitoehdotus: Jatketaan hoitoa vesakonraivauksin. Puiden kasvaessa suoritetaan harvennus.

9J Laidunkumpare

0,71 ha

Rotevia hakamaisia puita kumpareella, joka on yhteydessä hevosten nurmilaitumeen. Kumpareen luontotyyppi on lehtovaikutteinen ja sillä kasvaa väljästi sekapuustoa kuten kuusia, koivuja, pihlajaa sekä alarinteessä mm. nuorta leppää. Kukulalla on myös maisemamänty ja katajaa. Kumpareen niukahkoa niittykasvillisuutta edustavat mm. nurmirölli, siankärsämä, pukinjuuri, ahomansikka ja lampaannata sekä isomaksaruoho.

Hoitoehdotus: Laidunnus. Nuoren puuston harvennukset ja vesakon poisto.

13.10 Kartta 10

Kartan 10 alueella Bråtabäcken laskee Päsarträsketiin lännestä. Bråtabäcken kuvaillaan kartan 14 yhteydessä.

13.10.1 Kosteikot

10A Luhtainen pajukko ja allas

0,88 ha

Bråtabäcken kuljettaa vesiä viljellyn peltoalueen läpi, pajuluhdan ja ruovikkovyöhykkeen halki Päsarträsketin länsirannalle. Vedenpinta on uomassa korkealla ja siinä kasvaa järvikortetta. Pellon ja pajukkoalueen välissä on kaivettu, noin puoli metriä syvä allas, jossa kasvaa melko tiiviisti leveäosmankäämiä. Pajukkoalueen kasvillisuutta edustavat mm. mesiangervo, rönsyleinikki, nurmilauha, rantakukka, vadelma, korpikaisla ja hieta-kastikka. Maaperä on pehmeärakenteista, savensekaista. Alueella liikkuu hirvieläimiä. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 19,5 %. Kosteikkoala on 0,14 % valuma-alueesta.

Ehdotus: Kampakosteikko, jonne ohjataan osa Bråtabäckenin vesistä. Olemassa olevaa allasta syvennetään.

10B Tulvametsä

0,45 ha

Lehtipuustoista, kosteapohjaista sekä ajoittain tulvivaa metsää joenrannan tuntumassa. Pelto-oja tuo vesiä länsipuolisilta peltoalueilta, jotka ovat viljelykäytössä. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 21,3 %. Kosteikkoala on 0,17 hehtaaria valuma-alueesta.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko, jossa käsitellään peltovesiä. Kosteikon voi yhdistää muihin lähellä oleviin kosteikkoihin. Luontaisia kosteikkoaloja voi hyödyntää pintavalutukseen.

10C Tulvametsä

0,57 ha

Lehtipuustoista, kosteapohjaista sekä ajoittain tulvivaa metsää joenrannan tuntumassa. Pelto-oja tuo vesiä pohjoispuolelta laajalta alueelta, jossa pellot ovat viljelykäytössä. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 21 %. Kosteikkoala on 0,17 % valuma-alueesta.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko jossa käsitellään peltovesiä.

10D Pajuluhta

1,04 ha

Pajukkoista luhtaa reunustaa eteläpuolella lajistoltaan vaatimaton lehtoviita, jossa kasvaa koivua, haapaa ja leppää kastikka-vadelma-vuohenputki-virmajuuriiniityllä. Pajukko rajautuu järviruokovyöhykkeeseen. Viereinen peltoalue on viljelykäytössä. Peltoalaa on valuma-alueesta n. 37 %.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko, kampakosteikko.



Bild. Lantbruksmiljöns ängs- och torrängsväxtlighet trivs för det mesta på rätt karga växtunderlag. Uppbevaring av växtmassor på ängskanterna kan med tiden övergöda växtunderlaget. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Maatalousympäristön keto- ja niittykasvit viihtyvät yleensä melko karulla alustalla, joten kasvimassojen säilyttäminen niittyreunuksella saattaa ajan kuluessa rehevöittää kasvualustaa. Kuva: Petra Nyqvist.

13.10.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet

10E Sekapuustoinen saareke

0,17 ha

Peltorinteessä sijaitsevilla kallioperäisellä kummulla on lehtipuuvaltainen reunus. Reunoilla kasvaa mm. koivua, haapaa, vaahteraa, pieniä kuusia sekä vesakkoa. Keskimäärin puusto on nuorehkoa. Pensaskerroksessa esiintyy runsaasti taikinamarjaa ja pajua. Kumpareen kasvillisuus on heinävaltaista, erityisesti kastikkaa esiintyy runsaasti.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennus ja vesakon raivaus.

10F Rantavyöhyke

1,61 ha

Ruovikkovyöhykettä, pajukkoa ja rantametsikköä Päsarträsketin rannalla. Rantametsikkö on lajistoltaan tavonomaista lehtoa ja rantaviitaa, jossa on vuohenputki-mesiangervoniittyä.

Hoitoehdotus: Puustoa harvennetaan tarvittaessa. Tavoitteena on säilyttää avoin järvinäkymä sekä suurruohoniitty. Alue sopii myös laiduntaen hoidettavaksi.

10G Rantaruovikko

8,45 ha

Päsarträsketin etelärannan ruovikkovyöhykettä. Rannassa kasvaa harvakseltaan lehtipuustoa, esimerkiksi nuorta koivua ja pajua. Ruovikon lisäksi rantarajassa kasvaa rantojen suurruohoja mm. mesiangervoa sekä lehtipuuvesakkoa.

Hoitoehdotus: Puustoa harvennetaan tarvittaessa. Tavoitteena on säilyttää avoin järvinäkymä sekä suurruohoniitty. Alue sopii myös laiduntaen hoidettavaksi.

10H Sekapuustoinen lehtosaareke

0,19 ha

Hevosten käytössä olevan nurmilaitumen yhteydessä sijaitsevalla sekapuustoisella kumpareella kasvillisuus ilmentää lehtoisuutta. Puusto koostuu mm. vaihtelevan ikäisestä harmaalepystä, vaahterasta, haavasta ja kuusesta. Alueella esiintyy monipuolisesti tuoreen niityn lajistoa kuten siankärsämö, nurmirölli, niittysuolaheinä, ahomansikka, koiranputki, vadelma, metsäkurjenpolvi, pukinjuuri, nurmitädyke, kissankello ja keltamata.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennus, vesakon poisto. Jatketaan laidunnusta.

13.10.3 Perinnebiotoopit

10I Lehtipuustoinen saareke

0,90 ha

Nurmilaidunten yhteydessä oleva lehtipuuvaltainen saareke, jonne hevoset pääsevät laiduntamaan ja nauttimaan puiden varjostuksesta. Kohteessa kasvaa erityisesti korkeaa koivua ja haapaa, alikasvoksessa on sekapuustoista vesakkoa. Pohjoiskärjessä toisen pellon alueella saareke muuttuu katajikoksi, jonka ympärillä on niittyreunusta.

Hoitoehdotus: Hevosten laidunnuksen vuoksi alueelle ei tehty yksityiskohtaista kasvillisuusinventointia, mutta kohteella on potentiaalia myös perinnebiotoopiksi, mikäli sen lajisto on hyvä ja saarekettä voidaan laiduntaa ilman lisärehua. Kokonsa puolesta sitä voidaan hoitaa metsäsaarekkeena, jolloin nuorta puustoa harvennetaan ja laidunnusta jatketaan.

10J Niitykumpu

0,13 ha

Vanhalla riihenpaikalla on niitykumpu nurmilaitumen yhteydessä, valoisalla paikalla. Niityn lajisto ilmentää lievää rehevöityneisyyttä, mutta lajisto on kuitenkin hyvin monipuolista. Runsaita lajeja ovat mm. nurmitädyke, siankärsämö, ahdekaunokki, nurmikaunokki, ahomansikka ja nurmirölli. Kummalla esiintyvät myös aho-orvokki, ahojäkärä, pukinjuuri, hiirenvirna, nurmikohokki, hopeahanhikki, hiirenvirna, metsäkurjenpolvi ja keltamata. Kumpare on varsinaista nurmilaidunta lajistoltaan monipuolisempi.

Hoitoehdotus: Laidunnus tai niitto. Perinnebiotoopille ei tuoda lisärehua.

10K Kivikkoinen haka

0,43 ha

Lampaiden käytössä oleva niukkapuustoinen haka-alue, jonka kivikkoisuus ilmentää pitkää laidunhistoriaa. Haassa on haaroittunut, iäkäs hakamaakoivu. Laidun on kuitenkin tyypiltään nurmilaidunmaata ja näin ollen se on ravinteikas ja lajistoltaan vaatimaton. Tyypillisiä lajeja haassa edustavat nokkonen, rikkavoikukka, nurmilauha ja koiranputki sekä kosteassa kohdassa röyhyvihvilä. Niittylajeja löytyy kuitenkin paikoin, esimerkiksi nurmitädykettä, nurmirölliä, siankärsämöä sekä pukinjuurta.

Hoitoehdotus: Ravinteikkuuden vähentäminen voi monipuolistaa lajistoa. Perinnebiotooppia hoidetaan laiduntamalla ilman lisärehua.

10L Junkarsin linnakesaari

0,35 ha

Historiallinen kulttuuriympäristö joensivalehdossa, pienellä linnoitussaarekkeella. Paikalla on muinaiset linnanrauniot jotka vaikuttavat maastonmuotoihin. Puusto on lehtipuuvaltainen, mm. rotevia haapoja, koivuja, tuomea ja pihlajaa kasvaa alueella. Aluetta luonnehtii runsas lehtokuusaman esiintyminen. Muita lehtokasveja edustavat mm. sudenmarja, sinivuokko ja lehtotähtimö. Rehevät suurruohoniityt raunioiden liepeillä koostuvat mm. metsäkurjenpolvesta, kellukoista, kurjenkellostä, mesiangervosta, ukonputkesta, virmajuurista, koiranputkesta, siankärsämöstä, keltamosta, aivotvirnasta ja vuohenputkesta. Rantojen tuntumassa on paikoin rehevää tulvametsää, korpikaisla- ja mesiangervokasvustoja.

Hoitoehdotus: Laidunnushoitoon sopii laidunnuseläimeksi kevytrakenteinen laiduntaja kuten lammas. Muinaismuistoja hoidetaan asianmukaisella tavalla.

13.11 Kartta 11

Kartan 11 alueella jokivarsipelloilla esiintyy ajoittaisia tulvia. Vesi alkaa pyrkiä pelloille, kun Mustionjoen virtaama nousee 30 kuutiometriin sekunnissa.

Ingvälsbybäckenin alajuoksu on kartan alueella, mutta puro on kuvailtu kartalla 12.

13.11.1 Kosteikot

11A Ojitettu metsikkö

0,70 ha

Laaksomaisessa notkelmassa on ojitettu talousmetsäalue, jonka puusto ojien ympärillä koostuu pääosin nuoresta koivusta ja pajusta, paikoin kasvaa myös männyn ja tammen taimia. Alueen pohjoisreunalla on ikääntyvää, kuusivaltaista sekametsää rinteessä. Kohdetta halkovat ojat ovat melko pieniä ja uoman vesi on jokseenkin sameaa. Alueen kenttäkerroksen jokseenkin vaatimatonta kasvillisuutta edustavat mm. puolukka, hietakastikka ja nurmilauha. Valuma-alueen laajuus on 178 hehtaaria. Alueesta noin 47 % eli 84 hehtaaria on viljelyksessä.

Ehdotus: Kosteikon voi perustaa kaivamalla ja osittain patoamalla. Paikka sopii riistakosteikolle. Yleisesti suositeltu kosteikko (0,5 % valuma-alueesta) vaatisi jopa 0,89 hehtaarin alaa. Kohde on mahdollista perustaa kosteikon perustamistuella (ei-tuotannollinen investointikorvaus ja sen hoitoon on saatavissa kosteikon hoitokorvausta (ympäristökorvaus).

11B Painanne

0,34 ha

Luontainen painanne ja aukko lehtipuuvaltaisessa metsikössä. Alueen halki kulkee oja Mustionjokeen. Valuma-alueen laajuus on 14 ha. Alueesta noin 35 % eli 5 ha on viljelyksessä. Suositeltu kosteikkoala on vähintään 0,07 ha. Kohteeseen voi saada tukea perustamiseen ja hoitoon (ei-tuotannollinen investointikorvaus ja ympäristökorvaus), jos tilalla on muitakin kosteikkokohteita niin, että ympäristösopimuksen vaatima minimiala, 0,3 ha, täyttyy.

Ehdotus: Kosteikko toteutetaan kaivamalla. Tehokkaaseen kosteikkoon vaadittava ala on vähintään 0,07 ha.

11C Tulvametsä joenrannassa

6,25 ha

Joenranta-alue, ajoittain tulvivia lehtipuuvaltaisia metsiköitä, joita halkovat useat ojat. Kasvillisuus vaihtuu matalasta joenvarsiruohostosta pajukon kautta lehtipuustoiseksi rantametsiköksi. Alueella kasvaa pajun lisäksi mm. tervaleppää ja raitaa.

Ehdotus: Alueelle voi kaivamalla toteuttaa yhden tai useampia kampakosteikkoja. Suositeltu perustettava kosteikkoala on vähintään 0,24 hehtaaria, jolloin sen koko on 0,5 % valuma-alueesta.

11D Rantametsikkö

6,25 ha

Lehtipuustoinen joenrantakaistale. Osin tulvivia metsiköitä ja luhtaista kasvillisuutta sekä ruokoa.

Ehdotus: Kaivetaan pieniä altaita. Alueen läpi valuu melko pienen alueen vedet, joten myös varsin pienialaisilla kosteikoilla saavutetaan tehokas ravinteiden ja kiintoaineksen pidätys. Suositeltu perustettava kosteikkoala on yhteensä 0,23 hehtaaria (0,5 % valuma-alueesta).

11E Lehtipuustoinen kaistale

1,01 ha

Lehtipuustoinen kaistale jonka eteläosa on tulvametsää. Alueen eteläosaa halkoo uoma jota pitkin vedet pääsevät Mustionjoken. Viereinen peltoalue on viljelykäytössä.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko, johon voi ohjata itäpuolella virtaavan valtaojan vedet.

13.11.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet

11F Lehtipuuvaltainen kukkula

0,45 ha

Loivassa peltolaakson rinteessä olevan kukkulan puusto on melko tiivistä ja koostuu varttuneista haavoista, erikokoisesta koivusta, yksittäisistä männyistä ja kuusista sekä sekavesakosta. Nuoret koivut reunustavat saarekettä. Niittyreunus on niukka.

Hoitoehdotus: Vesakon raivaus ja nuoren puuston harvennus.

11G Aurinkoinen lehtorinne

0,65 ha

Osittain soranottoon käytetyn kukkulan etelärinteellä kasvaa monilajista puustoa: vaahteraa, kuusta, koivua, harmaaleppää ja nuoria tammia. Varsinkin rinteiden itäpäässä on komeita runkopihlajia. Paikoin kasvaa tiheää tuomi-haapa-vesakkoa, seassa taikinamarjaa. Puuston ja pensaikon lomassa on niittyaiikkuja ja kuivempia paahdepientareita. Niittylajistoa ovat esim. ahdekaunokki, ahomansikka, sarjakeltano, särmäkuisma, huopakeltano, mäkitervakko ja piikkiohdake.

Hoitoehdotus: Reunusta pidetään avoimena vesakkoa raivaamalla. Katajia, pihlajaa, taikinamarjaa ja jalopuita suositaan.

11H Lehtimetsäreunus

0,85 ha

Melko harvaa koivu-haapametsää, jossa pellon reunassa on niittylajistoa, lajeina mm. siänkärsämö, särmäkuisma ja ahomansikka.

Hoitoehdotus: Reunusta pidetään avoimena vesakkoa raivaamalla.

11I Peltojen välinen metsäkannas

0,49 ha

Sekametsiköt ja avoimet alat vaihtelevat alueella. Metsissä kasvaa haapaa, koivuja, kuusia ja mäntyjä. Pensastossa esiintyy haavanvesoja ja katajia. Aluskasvillisuus on osittain heinä- ja ruohovaltaista, osittain varvikkoa. Hietakastikka on vallitseva laji. Kannaksen halki kulkee hiekkatie.

Hoitoehdotus: Vesakkoa raivataan, katajaa suositaan. Niittykasvillisuutta voi niittää.

11J Haapavaltainen metsäreunus

0,48 ha

Mustionjoen rantametsikkö on hakamainen. Metsässä päälajina on haapa, sen ohessa kasvaa rauduskoivua, kuusia ja mäntyjä. Hieman kauempana reunasta kasvaa isoja metsälehtimetsiä ja niiden lähistöllä lehtomikettä. Pensastossa esiintyy haavanvesojen lisäksi katajia ja lehtokuusamaa. Aluskasvillisuus on heinävaltaista. Hietakastikka ja nurmirölli ovat vallitsevia, mutta niittykasvejakin esiintyy, lajeina mm. siänkärsämö, keltamatara, särmäkuisma ja pukinjuuri.

Hoitoehdotus: Haapavesakkoa raivataan, katajaa ja kuusamaa suositaan. Niittykasvillisuutta voi niittää. Koko metsäalue soveltuisi luonnonlaitumena hoidettavaksi.

11K Sekametsäreunus

0,69 ha

Luultavasti aiemmin hakalaitumena käytetyn kukkulan eteläreunassa kasvaa isoja koivuja, haapaa ja havupuita. Heinikkosisessa kenttäkerroksessa on niittylajistoa, mm. siankärsämöä, keltamataraa, särmäkuismaa, pukinjuurta, ahdekaunokkia, nurmitädykettä ja ahomansikkaa. Kielo on paikoin runsas.

Hoitoehdotus: Haapavesakkoa raivataan, katajaa ja kuusamaa suositaan. Niittykasvillisuutta voi niittää. Koko metsäalue soveltuisi luonnonlaitumena hoidettavaksi.



Bild. Antalet betesdjur har minskat på områden längs med Svartån. Det vanligaste betesdjuret är än idag nötkreatur. Foto: Petra Nyqvist.

Kuva. Laiduneläimet ovat vähentyneet Mustionjoen alueella. Yleisin laiduneläin on edelleen nauta. Kuva: Petra Nyqvist.

13.12 Kartta 12

13.12.1 Mossabäcken

(Kartat 12 ja 13)

Mossabäcken kuuluu Natura 2000 -alueeseen, suojeluperusteena puron kuuluminen luontotyyppiin 3260 (pikkujoet ja purot). Se on savisamea puro jossa on tavattu purotaimenta.

Puro saa alkunsa Antamossenilta ja halkoo aluksi peltoaluetta. Pellolla on sekä perattuja että peitettyjä uoman osuuksia. Puro virtaa nivamaisena lehtonotkelmien halki. Purossa on vielä yksi pelto-osuus ennen laskemista Mustionjokeen. Jyrkkä pellonhelma löytyy Salontien pohjoispuolelta.

Antamossenin viereinen peltoalue on hieman vedenvaivaama ja osa pelloista kuuluu Meltola-Mustion I luokan pohjavesialueeseen.

13.12.2 Ingvalsbybäcken

(kartat 12 ja 13)

Ingvalsbybäcken kuuluu Natura 2000-alueeseen, suojeluperusteena puron kuuluminen luontotyyppiin 3260 (pikkujoet ja purot) Lähdevaikutus on alueella voimakas.

Alkupäässä on perattu pelto-ojaosuus, johon liittyy lännestä toinen pelto-oja. Siltarummun ja pienen lehtipuustoisien osuuden jälkeen Ingalsbybäcken virtaa avoimena Mustionjokeen tasaisella peltoaukealla. Uoman pohja on pääosin pehmeää savea.

Ennen siltarumpua on hieman viettäviä pellonhelmoja, joiden varteen suositellaan suojavyöhykettä. Merkittävää tulvivuutta ei esiinny puron läheisyydessä, mutta se virtaa osittain Meltola-Mustion I luokan pohjavesialueella.

Lähteikköalueen kuvauksiin on käytetty aiemman inventoinnin tietoja.

13.12.3 Kosteikot

Mossabäckenin varressa mahdollinen kosteikkopaikka on notkelma 12B. Muuten alueella on niukasti kosteikkopaikkoja. Kirkon vieressä olevaan lehtonotkelmaan mahtuisi padottu kosteikko 12A.

12A Lehtonotkelma

0,28 ha

Jykevien puistopuiden ja sekapuuston reunustama lehtonotkelma, jossa makaa runsaasti kuollutta puuta. Reunan puulajisto on monipuolista, mm. tervaleppää, vaahteraa, koivua, haapaa, raitaa, nuorta saarnea ja tuomipensaikkaa sekä terttuseljaa. Saarinen taimet kasvavat paikoin hyvin runsaina. Uoma on vähävetinen ja luonnollisesti muotoutuva kunnes saavuttaa tien alle menevän putken. Notkelma valtalajistoa edustavat vuohenputki ja mesiangervo. Luontotyyppiltään notkelma on reheväkasvuista lehtoa.

Ehdotus: Padottukosteikko.

12B Lehtonotkelma

0,17 ha

Viljeltyjen peltojen keskellä oleva syvä, lehtipuustoinen notkelma joka on Mossabäckenin pääuoman sivuhaara. Puusto kasvaa tiiviisti notkelman reunoilla ja koostuu mm. pajusta, lepästä, raidasta ja koivusta, seassa myös joitain kuusia. Kasvillisuus notkelmassa on rehevää, muun muassa mesiangervo, kastikat, vadelma ja pelto-ohdake esiintyvät sen rinteillä. Alueen luontotyyppi on lehtoa. Uoman vesi on savisameaa.

Ehdotus: Padottu kosteikko. Tehokas kosteikkoala on vähintään 0,06 hehtaaria.

13.12.4 Perinnebiotoopit

12C Virkistysniitty

0,73 ha

Vanhaa kulttuurialuetta, jolla on nykyään niitty virkistyskäyttöön. Reunoilla on ulkoilureittejä ja keskellä rehevöitynyt suurruohoniitty, jolle on istutettu maisemapuita. Kaakkoisosan raunion ympärillä on myös rehevöityvää pienruohoniittyä.

Rehevöityneellä niityllä valtalajit ovat pelto-ohdake ja nurmipuntarpää. Muita lajeja ovat pujo, hiirenvirna, niittynätkelmä, vuohenputki, lupiini, siankärsämö, maitohorsma.

Kaakossa pienruohoniityllä raunion luona esiintyy huomionarvoisia lajeja kuten jänönapila, kelta-apila ja ketoneilikka. Muita lajeja ovat mm. siankärsämö, niittynätkelmä, hiirenvirna ja tarhatyräkki.

Hoitoehdotus: Rehevöityneen niityn lajisto on mahdollista saada varsin monimuotoiseksi niittämällä niityt.

13.12.5 Luonnon monimuotoisuuskohteet

12D Tihkupintainen saareke

Lajisto on ollut saarekkeella tiheän puuston varjostuksen vuoksi vähäistä: korpikaisla, metsäalvejuuri, viitakastikka, vadelma, tihkupinnoilla kasvaa purosuikerosammalta.

12E Lähteikkö

0,15 ha

Suurruohoston vallitsemaa avointa alaa, jossa pohjavesivaikutusta. Melko ravinteista tihkupintaa, jonka lajistoon kuuluvat sarojen, nurmilauhan ja viitakastikan ohella leveäosmankäämi, ranta-alpi, pelto- ja suo-ohdake sekä korpikaisla, mesiangervo, koiranputki ja pikkuvesitähti. Lajistosta näkyy selvästi ympäröivien peltojen lannoituksen rehevöittävä vaikutus. Rehevän kasvillisuuden keskellä on jonkinlaista lähdetihkupintaa, mutta vaateliaimmat ja tyypilliset lähdelajit kuitenkin puuttuvat.

Hoitoehdotus: Niitetään alueen reunoilta ravinteikkuuden vähentämiseksi.

12F Lähdesaareke

10 ha

Suuri, luonnontilainen lähde sijaitsee pienen metsäsaarekkeen pohjoisosassa. Saarekkeen eteläpäässä kasvaa nuori haavikko. Lähteen ympärillä kasvaa rauduskoivuja ja kiiltopajuja. Kenttäkerroksen lajeista runsain on mesiangervo, muita ovat mm. nokkonen, mätässara, viitakastikka, maitohorsma, vuohenputki, rantamatar ja ojakellukka. Lähteen reunoilla kasvaa purolitukkaa.

Hoitoehdotus: Haapoja voi harventaa. Lähdettä varjostava puusto säästetään.

12G Lähteikkö

0,06 ha

Saarekkeella viihtyvät lehtipulajit kuten tuomi, halava, pihlaja, haapa, koivu ja leppä. Yksi pienialainen lähde sijaitsee metsässä pari metriä maantiejasta. Lähdeallas on matala allikko. Purosuikerosammalta kasvaa lähdeessä ja sen reunoilla. Muuten lajisto on vaatimatonta.

Hoitoehdotus: Pensaikkoon tehdään aukkoja.

12H Lähteikkö

0,11 ha

Saarekkeella viihtyvät lehtipuulajit kuten halava, haapa ja koivu. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluu mm. nokkonen, vuohenputki, mesiangervo, ojakellukka, peltokorte, suo-ohdake ja kevätlinnunsilmä. Hetealvesammal muodostaa lähteensilmiin runsaita mattokasvustoja.

Hoitoehdotus: Pensaikkoon tehdään aukkoja.

12I Lähteikköinen puronvarsi

0,67 ha

Lehtipuustoinen, lähteikköinen notkelma. Suurinta allikkoa varjostavat pensasmaiset tuomet. Notkelman reunoilla hallitsevat mm. mesiangervo, pelto-ohdake, karhunputki, maitohorsma ja muut suurruohot. Pajukkoa on runsaasti. Lähteiden luona kasvaa ojakellukkaa, tikanihippasammalta ja purosuikerosammalta.

Hoitoehdotus: Pajukkoa raivataan aukkoisemmaksi, mutta sitä kuitenkin jätetään. Kuollutta puuta jätetään lahoamaan notkelman katveeseen.

12J Puusto- ja allasreunus

0,61 ha

Reunavyöhykkeellä on kaksi lähdepohjaista lampea. Puustossa on pajukkoa, mutta myös isoja puita, pajuja ja vaahteroita. Kenttäkerroksessa on heinikkoa ja suurruohostoa.

Hoitoehdotus: Maisemapuut otetaan esiin. Vesakkoa raivataan. Niittyosia voi hoitaa niittämällä.

13.13 Kartta 14

13.13.1 Bråtabäcken

(kartat 10 ja 14)

Bråtabäcken ei kuulu Natura 2000-alueeseen. Se saa alkunsa metsistä ja pelloilta, matkan varrella on myös koskimaisia osuuksia ja metsälaaksoja.

Källkärretillä Bråtabäckeniin yhdistyy useita eri sivuhaaroja jonka jälkeen se virtaa tasaisen peltolaakson halki Päsärträsketin länsiosaan. Pellot sijaitsevat savimailla. Suojavyöhykkeiden tarvetta ei ole. Uoman laskukohdassa voi esiintyä hieman tulvivuutta. Puron varressa on sopivia osuuksia uomakunnostukselle.

13.13.2 Kosteikot

Mahdollisia kosteikkopaikkoja on useita Brandbackan ja Källkärretin välillä. Päsärträsketin rannassa on kam-pakosteikon paikka.

14A Notkelma

0,41 ha

Laakean peltolaakson kaakkoispuolella oleva notkelma. Pellot ovat käytössä ja ne viettävät hieman uomaa kohti. Metsän puolella uomaa reunustavat talousmetsäistutukset, nuorehkot kuuset ja koivut. Vedet kulkeutuvat metsälaaksojen halki Källkärretille. Valuma-alueesta noin 28 % on viljelyksessä. Kosteikkoa valuma-alueesta on 0,6 %. Purouoman kunnostus on myös suositeltava vaihtoehto.

Ehdotus: Kaivettu ja padottu allas. Purouoman kunnostus on myös suositeltava vaihtoehto.

14C Notkelma

0,09 ha

Sivunotkelmassa kasvaa mesiangervoa ja lehtipuuvesakkoa. Ympäriällä on nurmipeltoa. 26 % valuma-alueesta on peltoa. Kosteikkoa valuma-alueesta on 0,56 %.

Ehdotus: Puron uomakunnostukseen soveltuvalle alueelle valuvia vesiä voidaan puhdistaa lietetaskun avulla.

14D Notkelma

0,05 ha

Pieni notkelma talouskuusikossa. Oja jatkaa hiekkatien ali kohti peltonotkelmaa. Valuma-alueella ei ole lainkaan peltoa. Kosteikon ala valuma-alueesta on 0,56 %.

Ehdotus: Kosteikosta on hyötyä jos alueella tehdään laajoja hakkuita. Kaivettava ja padottava allas.

13.13.3 Uomakunnostus

14B Purouoma lehtonotkelmassa

0,19 ha

Bråtabäckeninissä on niukasti osuuksia, jotka soveltuvat purokunnostukseen taimenta varten, mutta Källkärretin notkelma on niistä parhaita. Kohde on syvänteessä sijaitseva lehtipuustoinen lehtonotkelma, jonka pohjalla luonnollisen muotoinen uoma. Vesi on sameaa. Notkelma on lehtoa, jonka valtapuu on harmaaleppä. Lepän lisäksi reunoilla kasvaa mm. haapaa, koivua ja pajua. Osa puista on iäkkäitä, myös kuollutta, kääpäistä puuta on runsaasti. Kasvillisuus reunoilla koostuu rehevöityneestä mesiangervo-rönsyleinikkiniitystä sekä ojakellukasta, vuohenputkesta, vadelmasta, pelto-ohdakkeesta ja huopaohdakkeesta. Nokkonen ilmentää rehevyyttä pellonreunassa. Vanha ja laho puu nostaa jonkin verran notkelman luontoarvoja.

Ehdotus: Uomaa kunnostetaan soraistamalla ja kiveämällä. Mahdolliset sivusta tulevat peltovedet voidaan puhdistaa lietetaskun kautta.

13.13.4 Perinnebiotoopit

14E Ketunkorven laidun

0,83 ha

Toinen Ketunkorven laitumista osuu suunnittelualueelle. Alueelta tunnetaan jäkkivaltainen niitty ja edustavaa lajistoa kuten harmaapoimulehti, hirssisara, kelta-apila, häränsilmä ja syyllälinnunherne. Alueen lajiston tilan tarkasteluun tarvitaan kesäinen inventointi.

Hoitoehdotus: Laidunnus.

13.14 Kartta 15

13.14.1 Kosteikot

15A Sekapuustoinen notkelma

(0,33 ha)

Sekapuustoinen notkelma jonne viljellyt pellot viettävät. Kaksi pelto-ojaa yhdistyy pellon pohjoisreunalla. 38,8 % valuma-alueesta on viljelyksessä. Kosteikon alaa valuma-alasta on 0,51 %.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko, kampakosteikko. Tulijärven suoalue toimii valutuskenttänä.

15B Lehtipuustoinen notkelma

0,11 ha

Lehtipuustoinen notkelma peltoalueella. Luonnollisen muotoista uomaa reunustavat harmaalepät, tuomipensaat, koivut, raidat ja tervalepät. Notkelman luonto tyyppiltään lehtoista, ja sen kasveja ovat mm. vadelma, vuohenputki, ojakellukka, korpikaisla ja nokkonen. Vesi on hieman sameaa. Pääuomaan liittyy nurmipelloilta oja.

Ehdotus: Kaivettu ja padottu kosteikko.

15C Lehtipuustoinen notkelma

0,04 ha

Puron pääuoman pohjoispuolella on lepikko, jonka alikasvoksessa on runsaasti pientä kuusta. Maaperä on savensekaista.

Ehdotus: Kaivettu ja padottu kosteikko.

13.14.2 Perinnebiotoopit

15D Björnbollstadin niitty

0,29 ha

Vanhalla talonpaikalla on olemassa jäljellä lajistoltaan rikas ja arvokas niittyrinne, jossa on tosin umpeenkasvamisen merkkejä. Niittyrintettä reunustaa lehtipuusto ja vesakko, pellon puolella alaa valtaa sananjalka.

Lähellä tietä on ahomansikka-tuokusimakeniittyä joka vaihettuu tuoreeksi niityksi sekä kallioilla kedoksi. Lajeja on pienellä alueella runsaasti, mm. pukinjuuri, ahdekaunokki, nurmikaunokki, kissankello, ahomatara, siänkärsämö, särmäkuisma, päivänkakkara, ojakärsämö, ketoneilikka, heinätähtimö, nurmitädyke, metsäapila ja isolaukku. Kallioiden tuntumassa on karua mutta lajistoltaan moninaista kalliokettoa, jolla kasvaa mm. rohtotädyke, viherjäsenruoho, karvakiviyrtti, isomaksaruoho, ketohopeahanhikki, ahosuolaheinä, mäkiter-

vakko ja huopakeltano. Ketoneilikka on silmällä pidettävä laji. Huomion arvoisia lajeja ovat myös häränsilmä, heinäratamo ja mäkikaura. Alueelta tunnetaan myös muita huomionarvoisia lajeja kuten mäkiminttu ja hakarasara.

Hoitoehdotus: Niitetään niitty ja poistetaan vesakko. Risuläjitys pidetään selvästi erillään niitystä.

13.15 Kartta 16

Peltojen yleisin maalaji on hiesu. Myös liejusavea esiintyy.

13.15.1 Kosteikot

Alueella on runsaasti soveliaita kosteikkojen ja kosteikkoketjujen paikkoja. Pohkiaan laskee useita oja joiden varsille voi ketjuttaa kosteikkoja.

16A Myllyjärven reuna

0,27 ha

Lönnhammarträsketistä laskee viljelykäytössä olevan peltoaukean halki oja Myllyjärven luoteisosassa olevaan sekalehtimetsikköön ja tiivistä pajupensaikkaa kasvavaan luhtaan. Pienempi oja laskee lännestä pellon poikki. Pellonreunassa kasvaa eri-ikäisten koivujen vyöhyke, tervalepikköä ja pajua. Metsikössä on sekä kuivempia osia että luontaista allikkoisuutta, ja kasvillisuus koostuu tavanomaisesta kasvillisuudesta. Lajeina esiintyvät mesiangervo, hietakastikka, korpikaisla, kurjenjalka ja vadelma. Puusto ei ole erityisen rotevaa muutamia varttuneita koivuja lukuun ottamatta. Valuma-alueesta peltoa on 82,5 %. Kosteikkoa valuma-alueesta on 2,45 %.

Ehdotus: Luontaiset rantakosteikot toimivat osana kosteikkoa eli tehokas kosteikkoala on tätäkin suurempi. Alueelle sopii kaivettava kampakosteikko.

16B Isosuon reuna

1,44 ha

Ojitetun entisen suomaan talousmetsikkö koostuu tasaikäisestä, nuorehkosta koivusta ja männystä. Alikasvoksessa on melko runsaasti vesakkoa. Eteläkärki on notkelmaa, jota reunustaa nuori lehtipuusto. Oja kerää vedet koko Isosuolta ja jatkuu pelto-ojana yhdistyen Räpäkön ojaan. Valuma-alueesta on viljelyksessä 20 %. Kosteikkoa valuma-alueesta on 2,05 %.

Ehdotus: Kaivettu kosteikko. Voidaan perustaa pellonreunaan ojanlevennyksenä niin, että ojitetun suon vedet johdetaan kosteikon ohittavaan ojaan.

16C Peltonotkelma

0,20 ha

Kumpuilevalla pellolla oja halkoo lehtipuustaisen kasvillisuuden reunustamaa notkelmaa. Valuma-alueesta viljeltyä peltoa on 33 %. Kosteikkoa valuma-alueesta on 0,23 %.

Ehdotus: Kosteikko perustetaan patoamalla. Mahdollisuus kosteikkoketjuun.

16D Notkelma

0,21 ha

Vähäpuustoinen ojanotkelma viljeltyjen peltojen keskellä. Notkelmaan kulkeutuu vesiä Isosuolta kumpareisen peltoaukean kautta. Notkelman reunalla kasvaa jonkin verran pajua, ja sen kasvillisuus on tavanomaista suuruuhostoa kuten mesiangervo, maitohorsma ja pelto-ohdake.

Ehdotus: Padottu kosteikko. Mahdollisuus kosteikkoketjuun.

16E Notkelma

0,12 ha

Jyrkkien pellonhelmojen väliin jäävä syvä ojanotkelma. Oja kuljettaa vesiä peltoalueilta laskien Pohkian järveen. Viereiset pellot ovat viljelykäytössä. Notkelmassa on lehtipuustoinen reunus, nuorta ja varttunutta koivua, tervaleppää ja raitaa valtaosin. Notkelman kasvillisuus on yksipuolista ja koostuu mm. mesiangervosta, maitohorsmasta, vadelmasta ja nokkosesta. Valuma-alueesta viljelyksessä on 27 %. Kosteikkoa valuma-alueesta on 0,02 %.

Ehdotus: Notkelmassa on tilaa patoamiselle. Tien läheisyys otettava huomioon.

16F Pohkian rantanotko

0,10 ha

Oja tulee viereisestä sekametsästä, halkoo peltoaukean ja laskee liejusavipohjaisen notkelman kautta Pohkiaan. Pohkia-järven kalliot ovat jyrkkiä. Pohkian alueen muinaisjäännökset otettava huomioon. Valuma-alueesta viljelyksessä on 14,8 % ja kosteikkoa valuma-alueesta on 0,24 %.

Ehdotus: Padottu kosteikko.

16G Pohkian ranta

0,08 ha

Pohkian rantakasvillisuutta. Valuma-alueesta 14,6 % on viljelyksessä. Kosteikkoa valuma-alueesta on 0,23 %.

Ehdotus: Pieni kampakosteikko. Kosteikkoketjun mahdollisuus.

16H Metsänotkelma

0,54 ha

Jyrkkäreunainen ja syvä notkelma, jonka pohjalla virtaa melko kirkasvetinen mutta hieman humuspitoinen puro. Rinteet ovat tyypiltään lehtomaista tai mustikkatyyppin kangasta, puusto on eri-ikäistä sekapuustoa kuten koivua, kuusta, pihlajaa ja raitaa. Tuulenskaatoja on runsaasti sekä kuollutta puuta. Kasvillisuus on niukkaa ja koostuu mustikasta, metsäkastikasta, metsäorvokista, käenkaalista ja puolukasta. Uoma kerää vesiä Vesiniitun alueelta, Jänisjärven alueelta sekä Jänisjärvestä jatkaen peltoaukealle. Pellot ovat käytössä. Peltalaa valuma-alueesta on 18,8 %, kosteikkoa valuma-alueesta 0,27 %.

Ehdotus: Padottu kosteikko.

16I Pellonreuna

0,29 ha

Jänisjärvi-alueen kosteapohjaista sekametsikköä. Valuma-alueesta 19,5 % on viljeltyä. Kosteikon ala valuma-alueesta on 0,19 %.

Ehdotus: Ojanlevennys. Ehdotuksen kosteikkoala on melko pieni suhteessa valuma-alueeseen.

13.15.2 Luonnon monimuotoisuuskohteet

16J Lehtipuuvaltainen saareke

0,37 ha

Tiivis pajukko- ja vesakkoreunus ympäröi lehtipuuvaltaista saarekettä pellolla. Muuten puusto on varttuvaa ja melko tasakokoista, lajeina mm. koivu, haapa ja mänty. Niittyreunus on niukkaa.

Hoitoehdotus: Tehdään aukkoja reunapensaikkoon ja poistetaan vesakkoa.

16K Puustoinen saareke

0,22 ha

Väljäpuustoinen saareke pellon laidalla on melko karu ja vähälajinen. Puusto koostuu koivuista, raidoista sekä nuorista havupuista. Valtalajit ovat varvut kuten puolukka, mustikka ja kanerva. Heinistä yleisimmät ovat nurmirölli ja hietakastikka. Saarekkeen eteläosa on kuitenkin paahteinen ja siinä viihtyy jonkin verran niittykasveja kuten sarjakeltano, siankärsämä, kissankello ja ahojökkärä.

Hoitoehdotus: Nuoren puuston harvennus ja vesakon poisto.

13.15.3 Perinnebiotoopit

16L Koivikon hakamaat

3,94 ha

Edustavia ja lajirikkaita laidunmaita, joilla on pitkä laidunnushistoria. Alue koostuu hakamaista, metsälaitumista ja niittyaloista. Laidunten käyttö on vähentynyt ja ala supistunut.

Koillisosassa on kuusikkoista hakaa lehtomaisella kankaalla ja keto, jonka lajistoa edustavat mm. runsas mäkitervakko, rohtotädyke, ahomansikka, jänönsalaatti, isomaksaruoho, pukinjuuri ja keto-orvokki.

Metsälaitumet kukkuloilla ovat kuusikkoisia rinteitä, jonka puuston seasta löytyy yli 100-vuotiaita mäntyjä. Kallioiden laet ovat karuja.

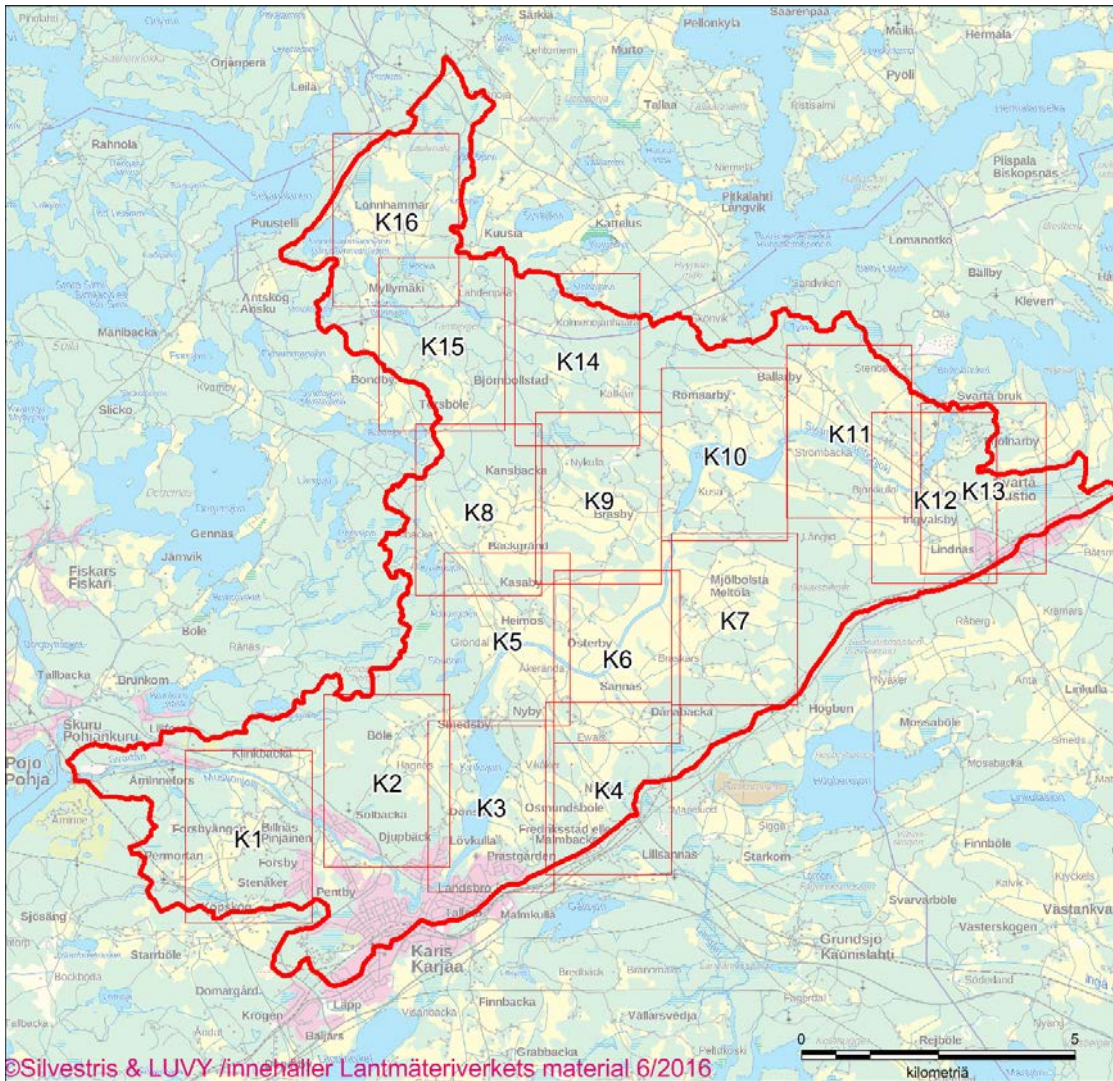
Alueen erikoisuus on hina-jäkkiniitty. Muita huomionarvoisia kasveja alueella ovat kartioakankaali, tylppähammaspoimulehti, hirssisara, pähkinäpensas ja syyälännunherne.

Hoitoehdotus: Jatketaan laidunnusta.










Liitteet

Bilaga 1. Kartor
Liite 1. Kartat

Kartor/kartat

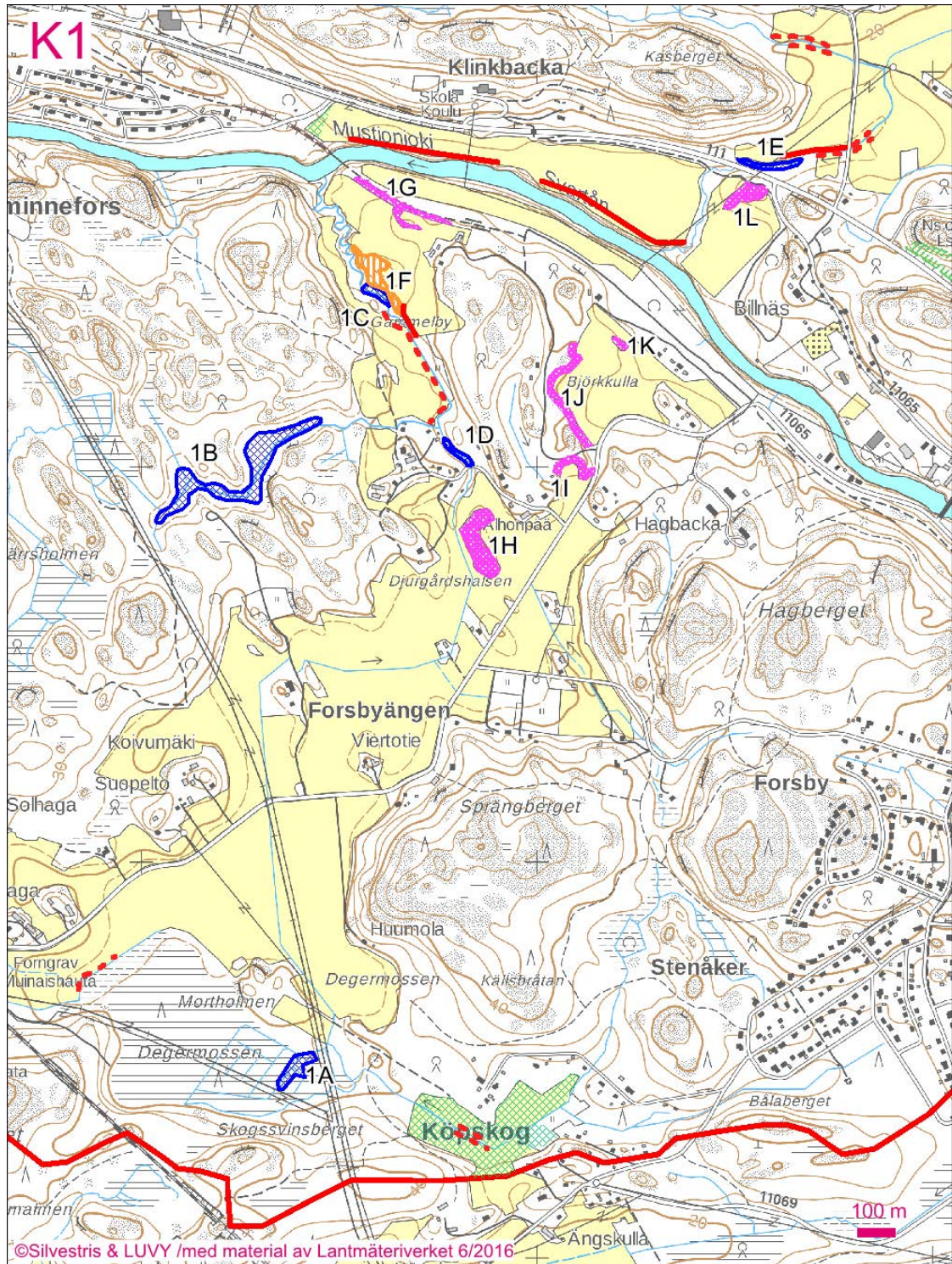


Kartindelning. Karttjako.

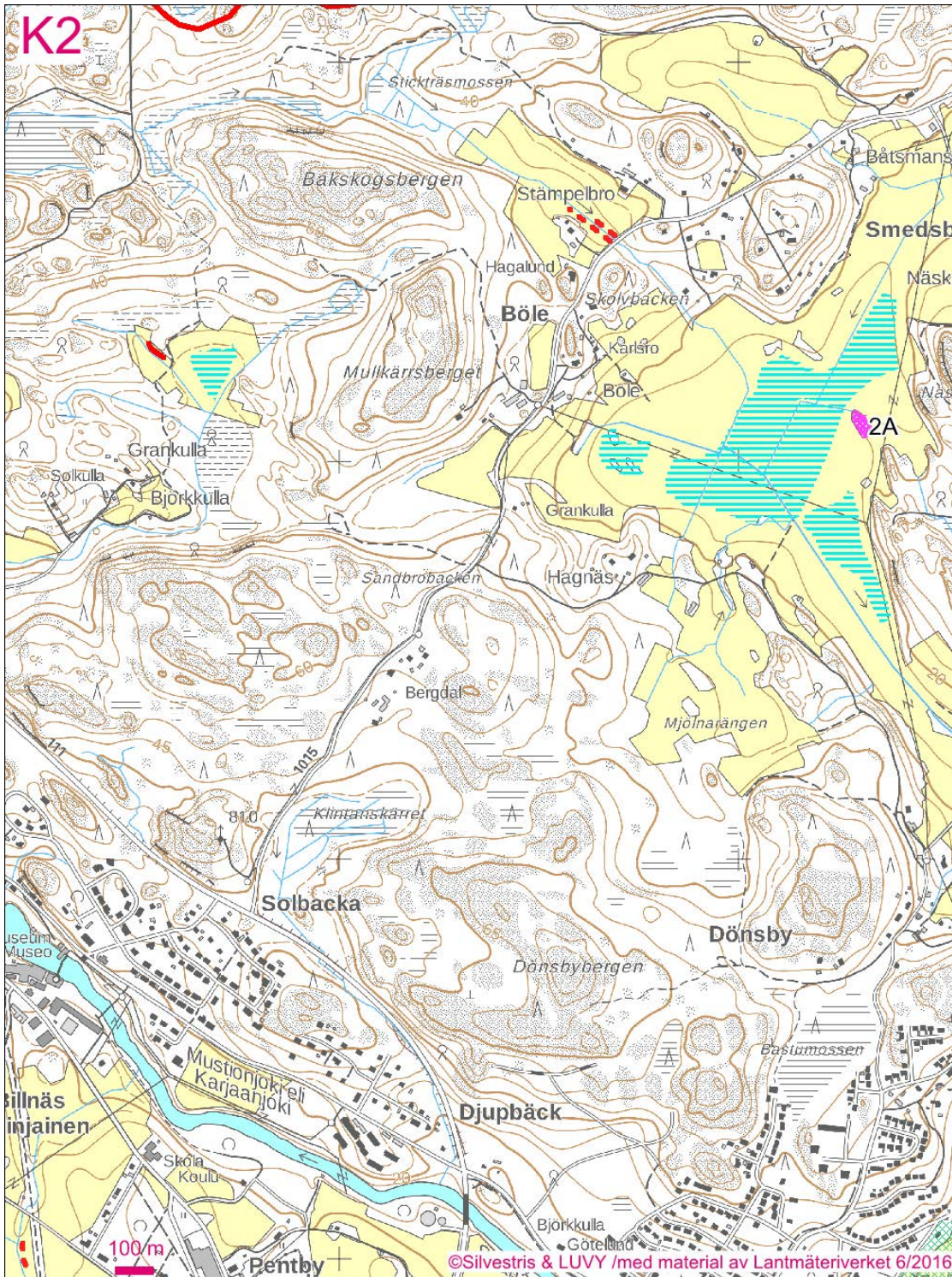
- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | gräns för planeringsområdet
suunnittelualan raja |  | översvämmande/vattensjuk åker
tulvaheikkä/vedenvaivaama pelto |
|  | behov av skyddszon / suojavaohtetarve
lutningsprocent/kalteuuspros. 3-6 |  | åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto |
|  | lutningsprocent/kalteuuspros. 6-9 |  | naturens mångfaldsobjekt
lumokohde |
|  | lutningsprocent/kalteuuspros. >9 |  | vårdbiotop
perinnebiotooppi |
|  | lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva paikka | | |

Teckenförklaringar på kartorna 1-16. Kartoissa 1-16 esiintyvät selitteet.

Kartor/kartat

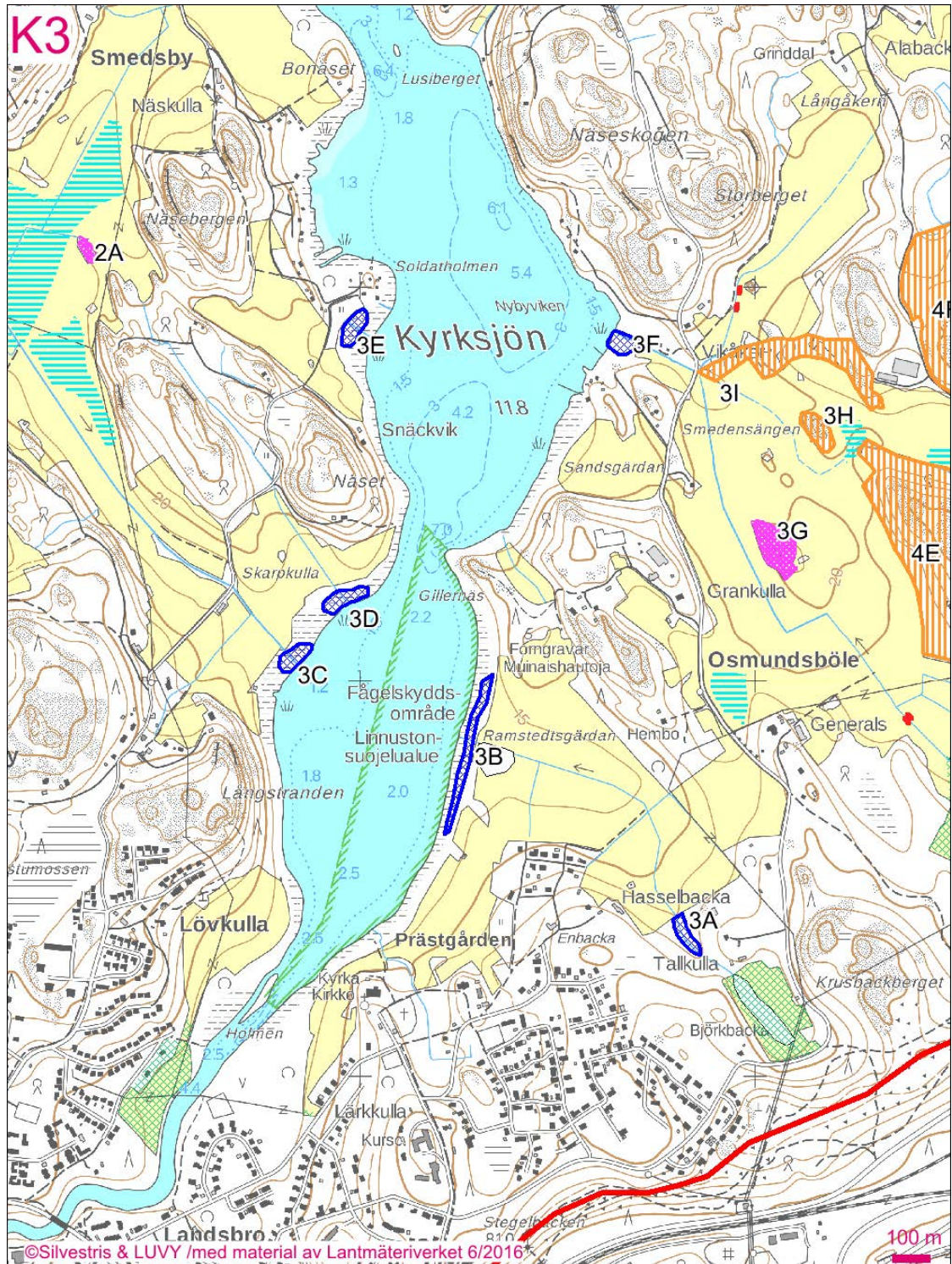


Karta 1. Kartta 1.

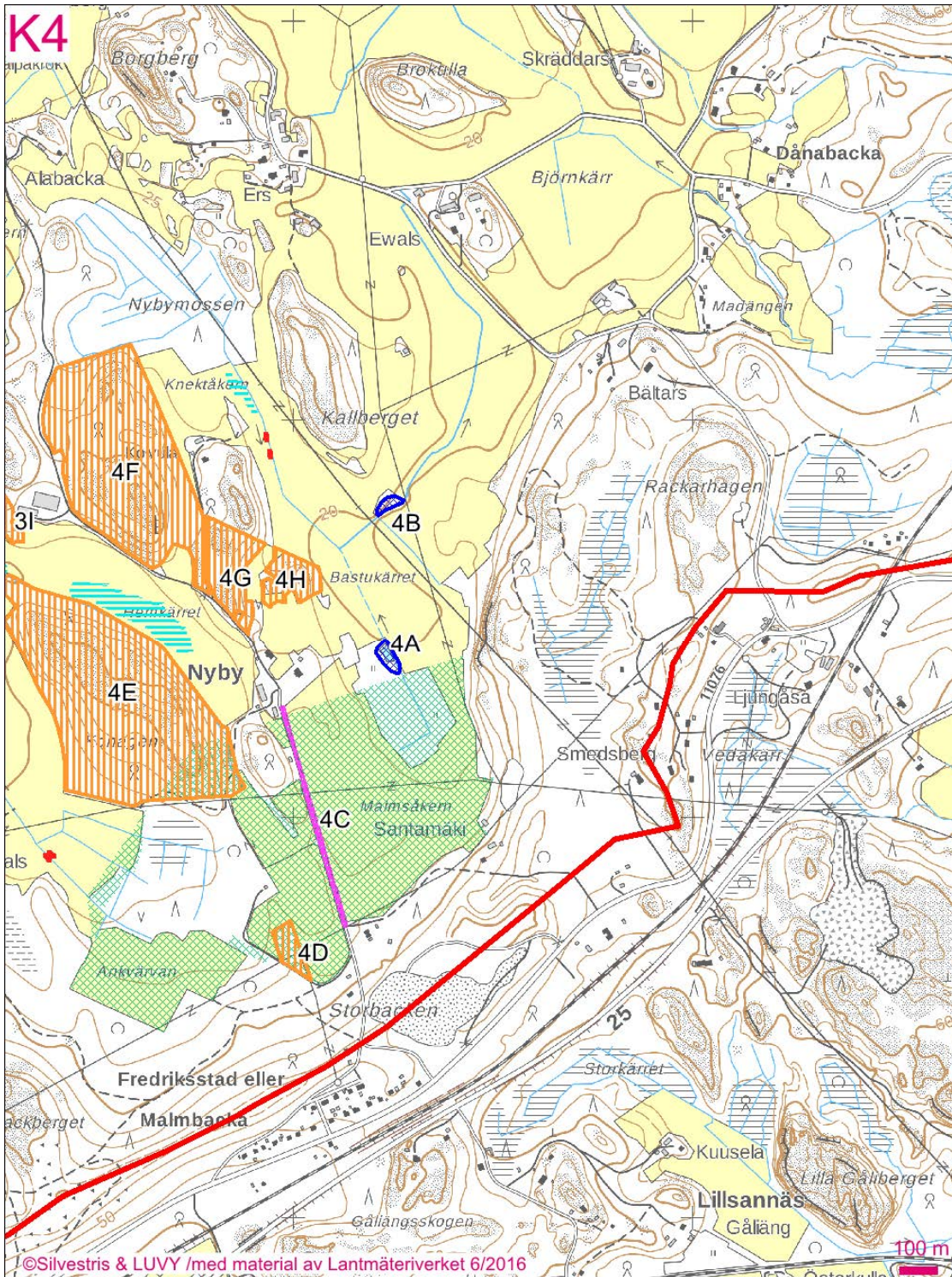


Karta 2. Kartta 2.

Kartor/kartat

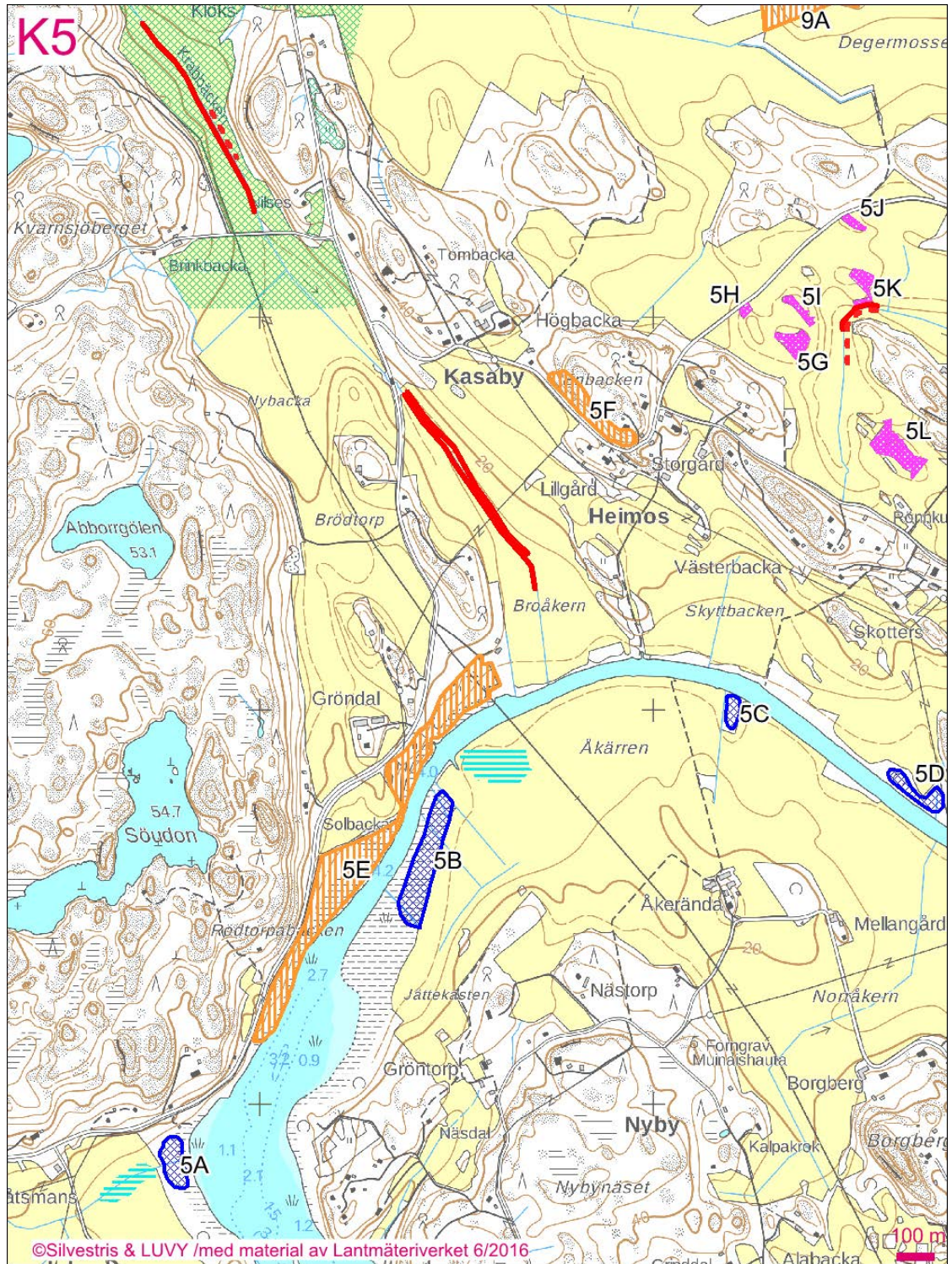


Karta 3. Kartta 3.

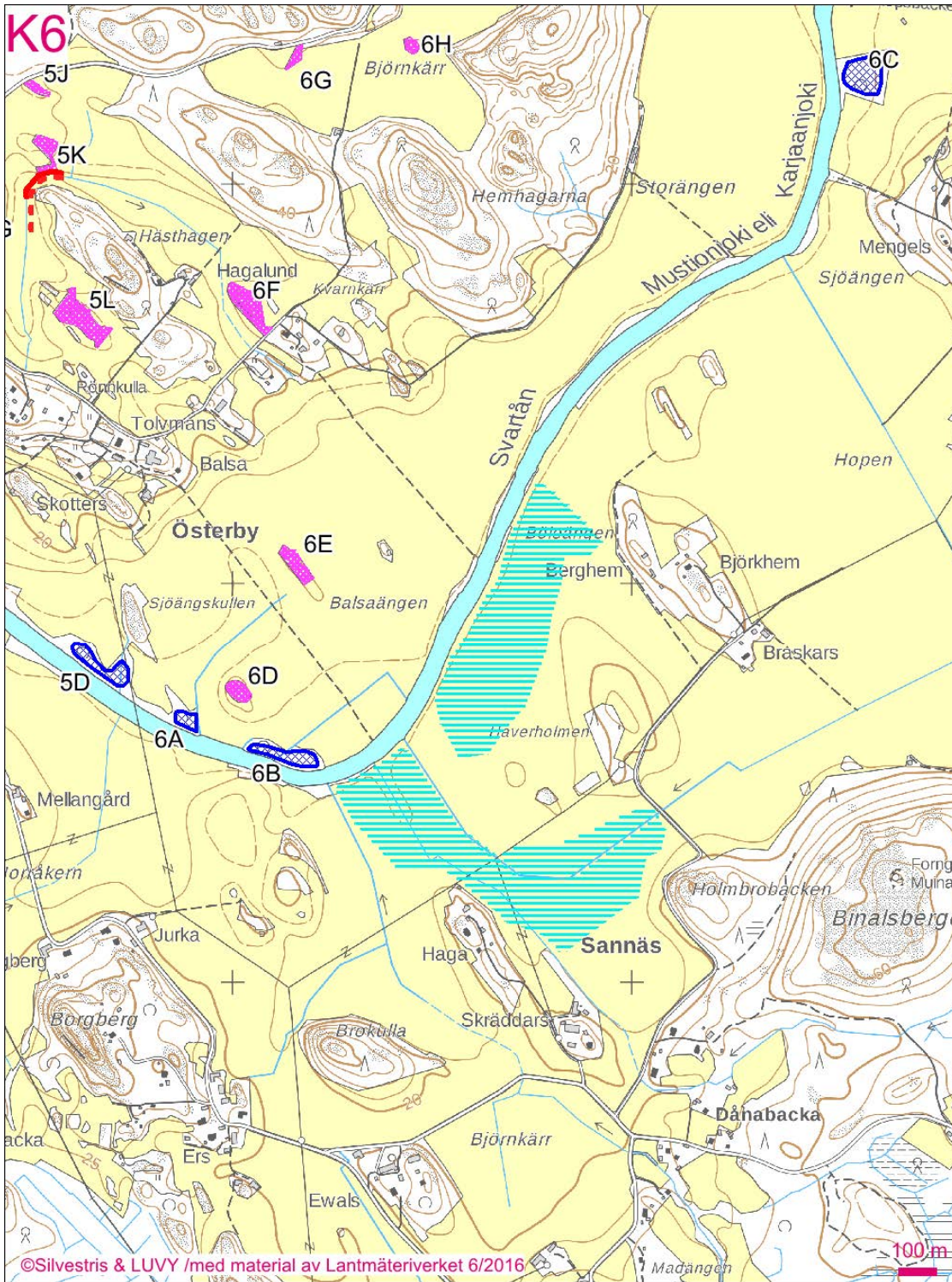


Karta 4. Kartta 4.

Kartor/kartat

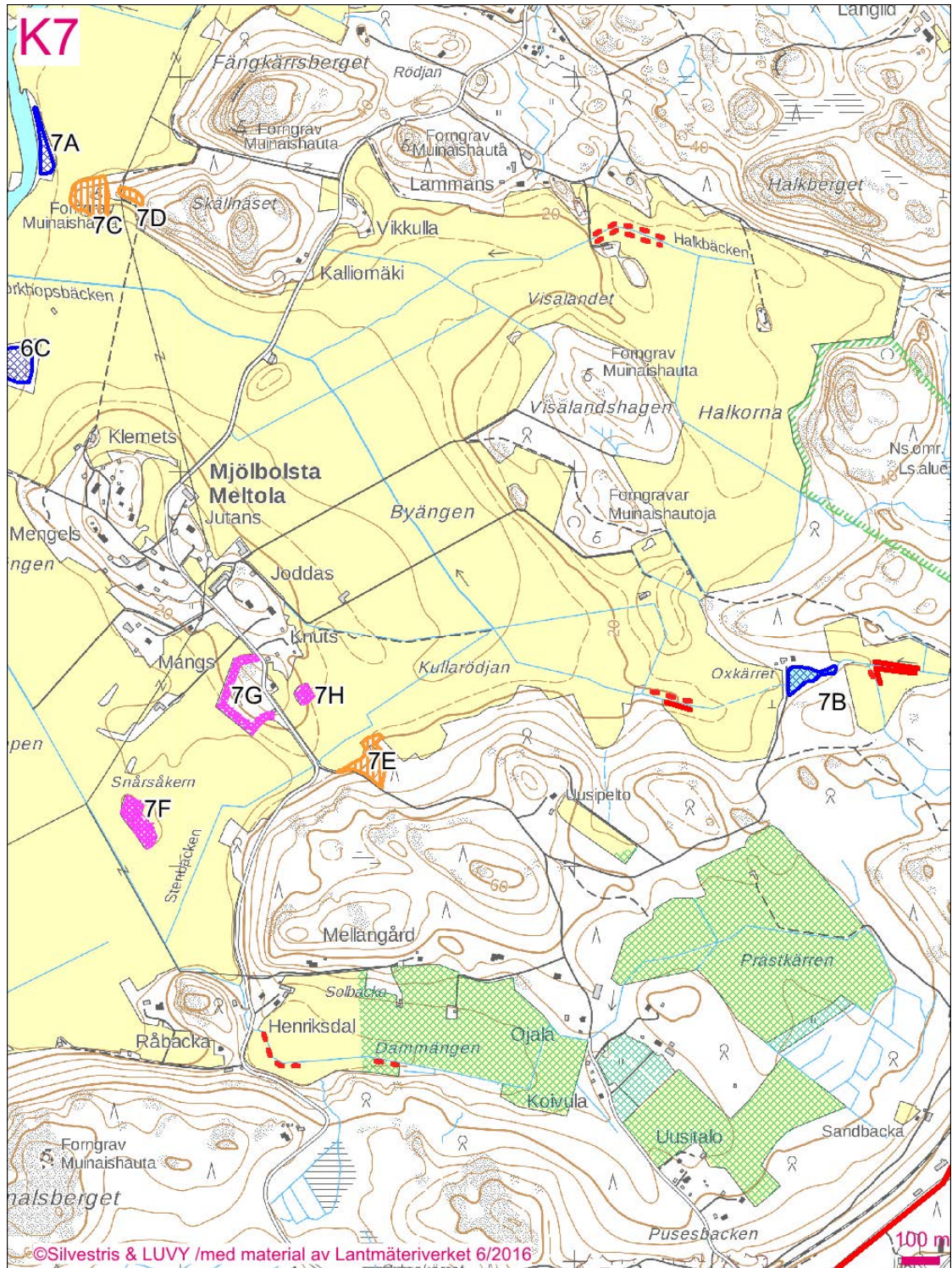


Karta 5. Kartta 5.

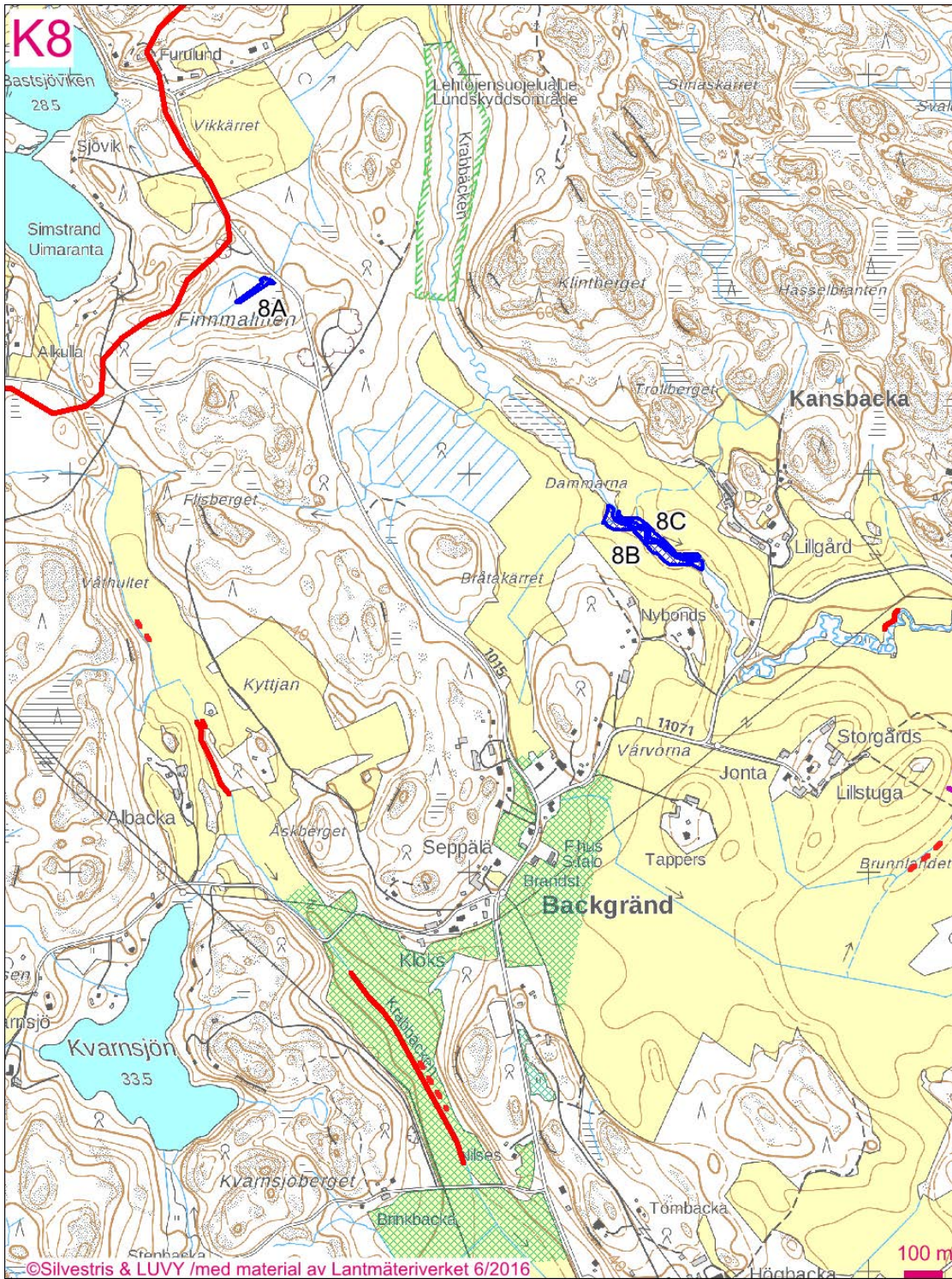


Karta 6. Kartta 6.

Kartor/kartat

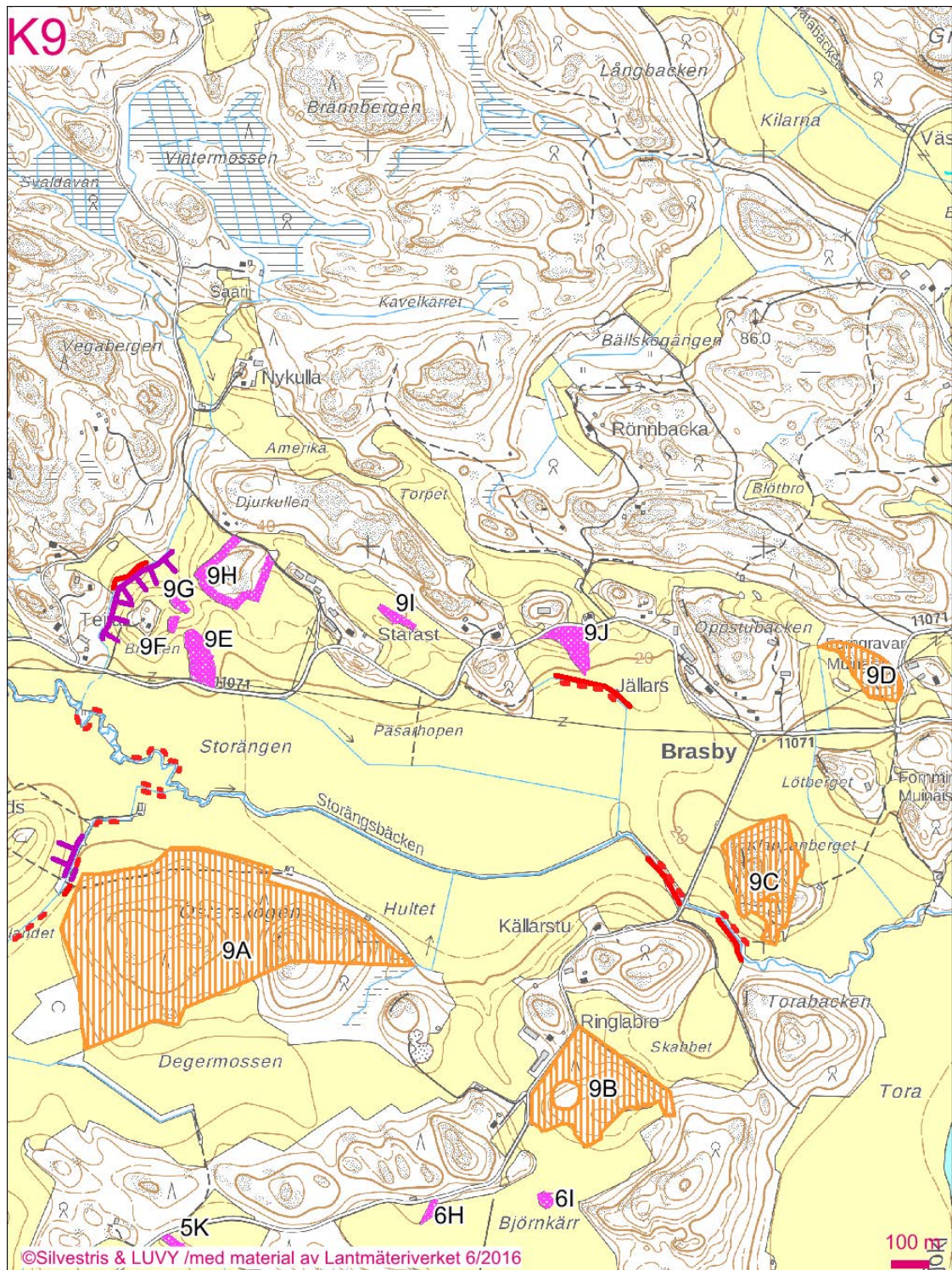


Karta 7. Kartta 7.



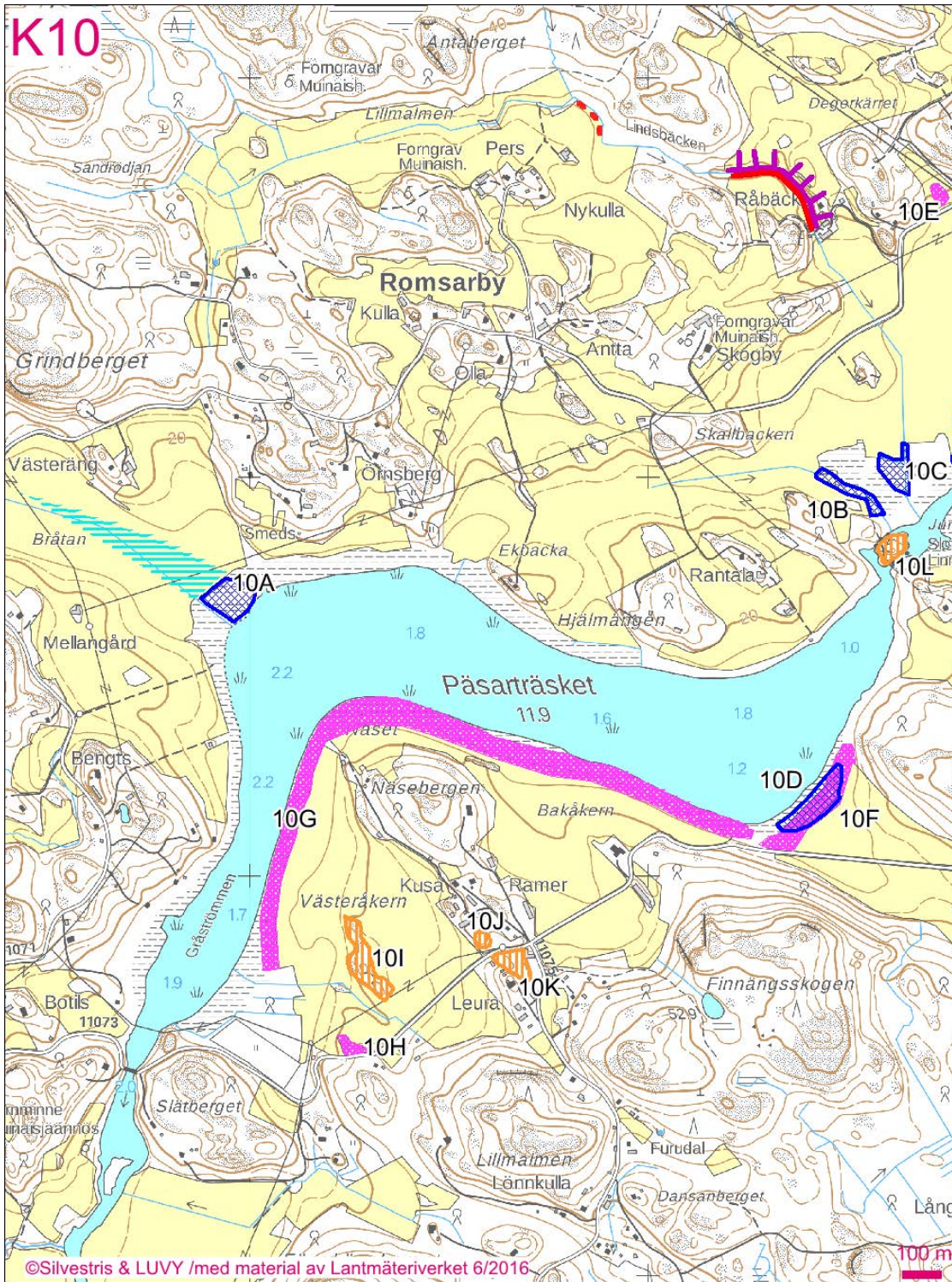
Karta 8. Kartta 8.

Kartor/kartat



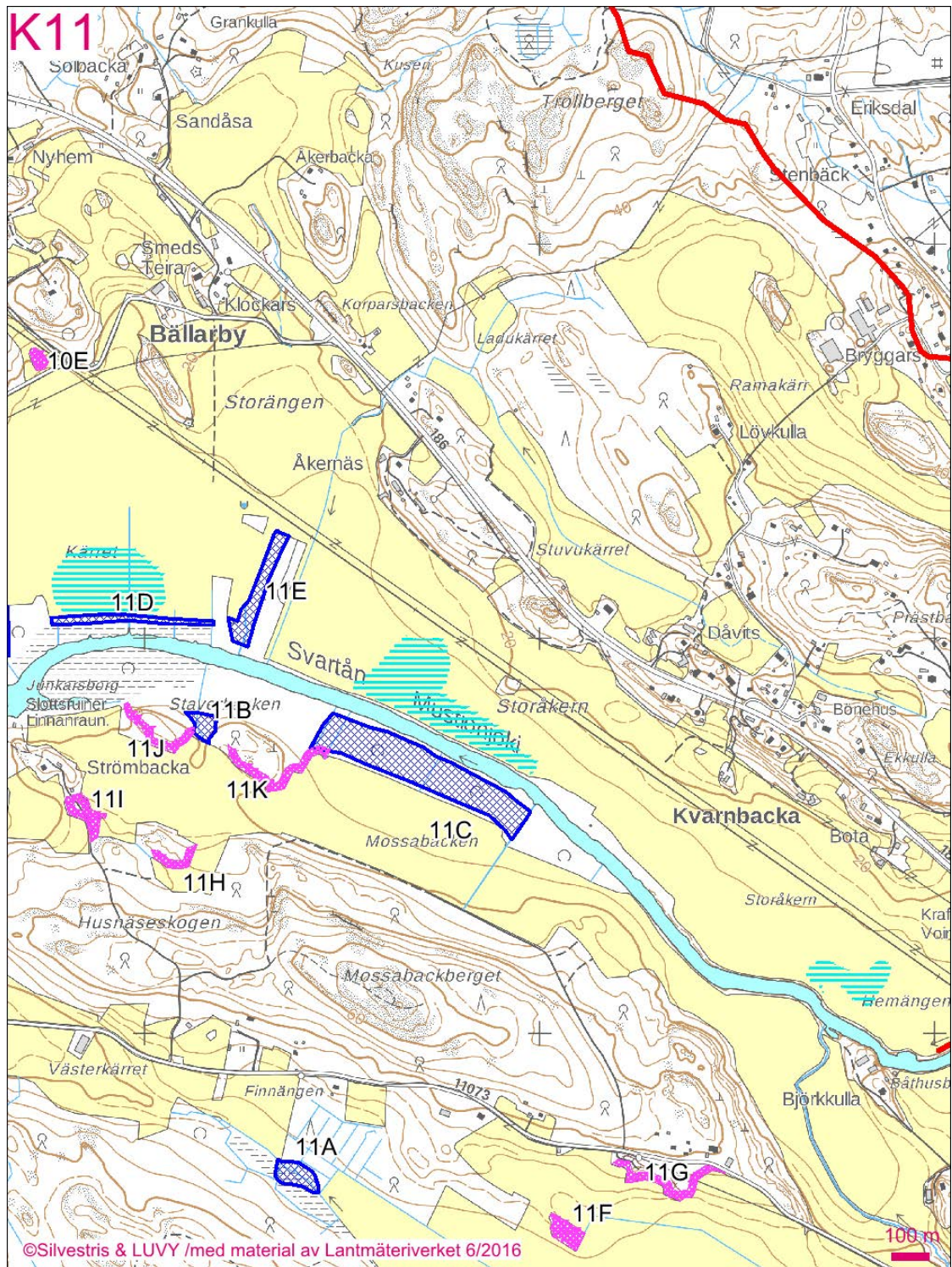
Karta 9. Kartta 9.

Kartor/kartat



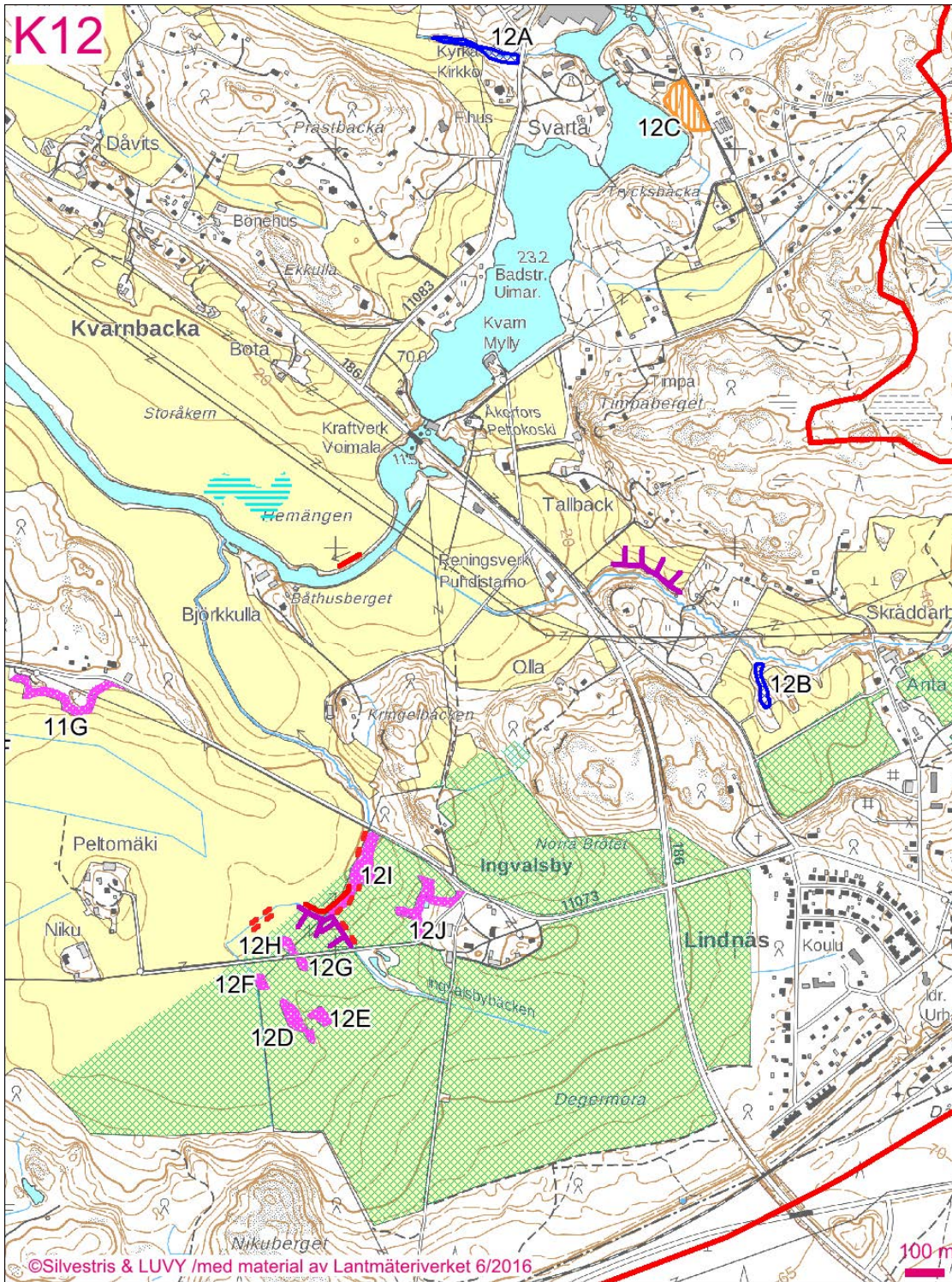
Karta 10. Kartta 10.

Kartor/kartat



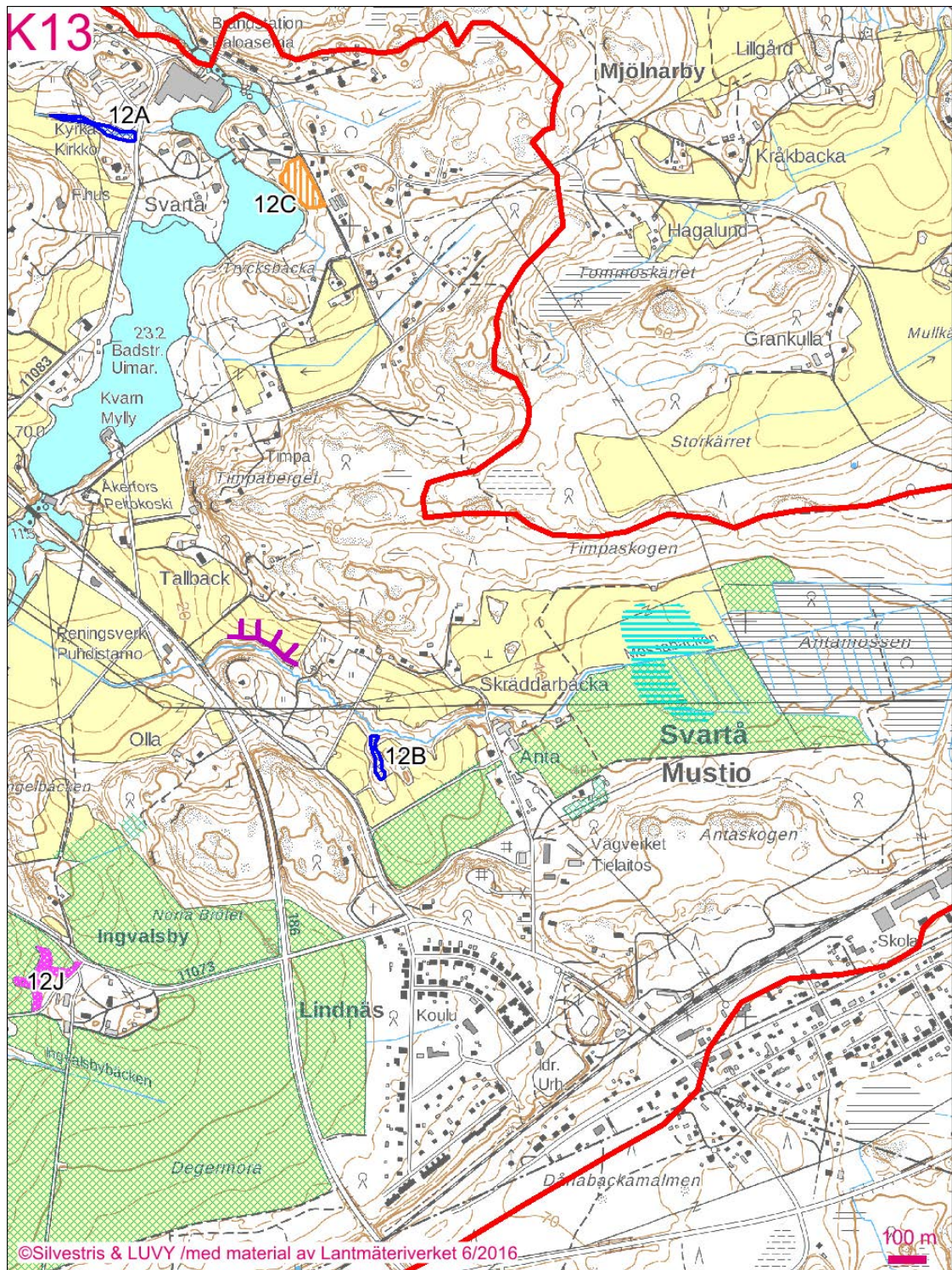
Karta 11. Kartta 11.

Kartor/kartat

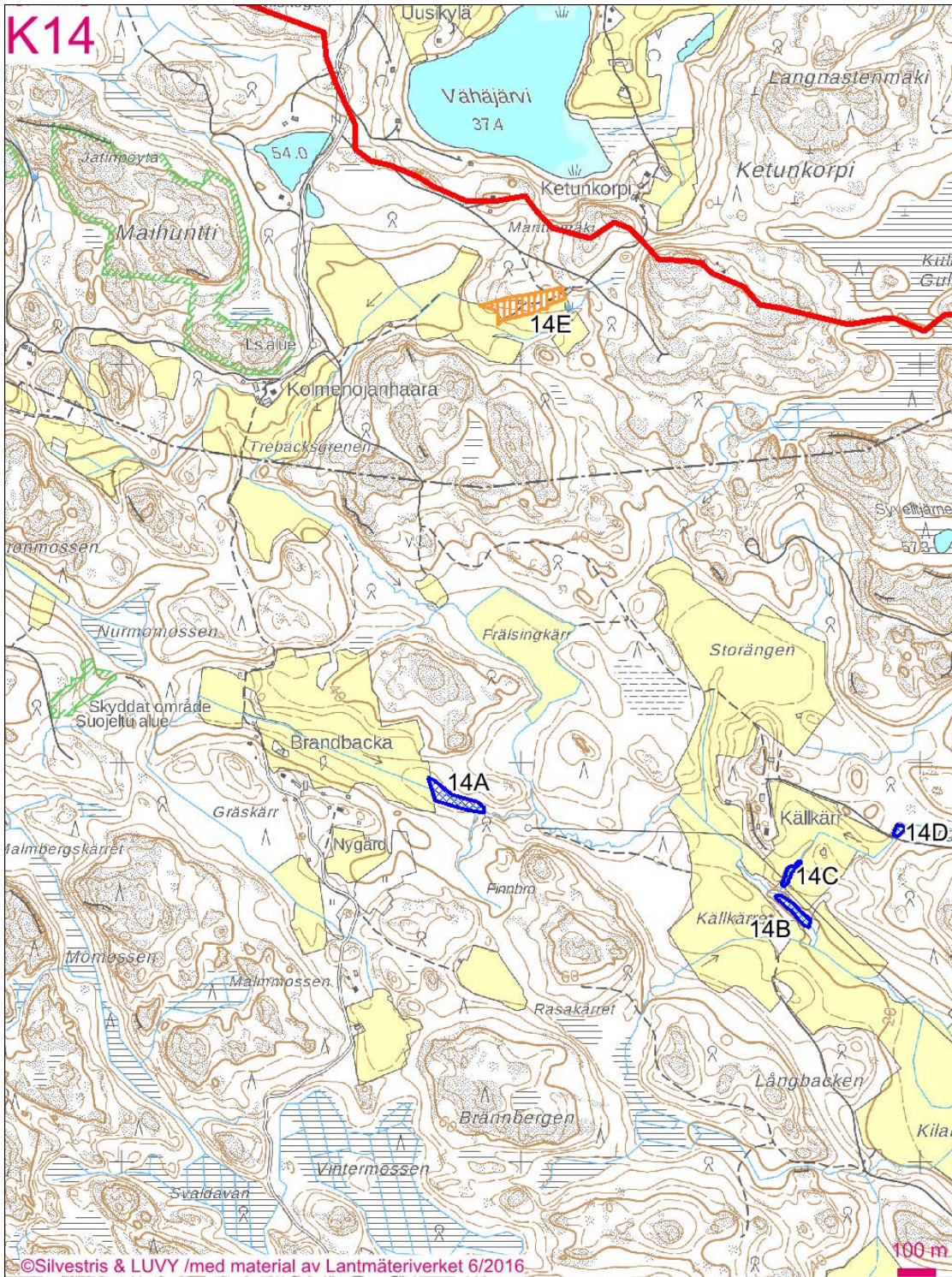


Karta 12. Kartta 12.

Kartor/kartat

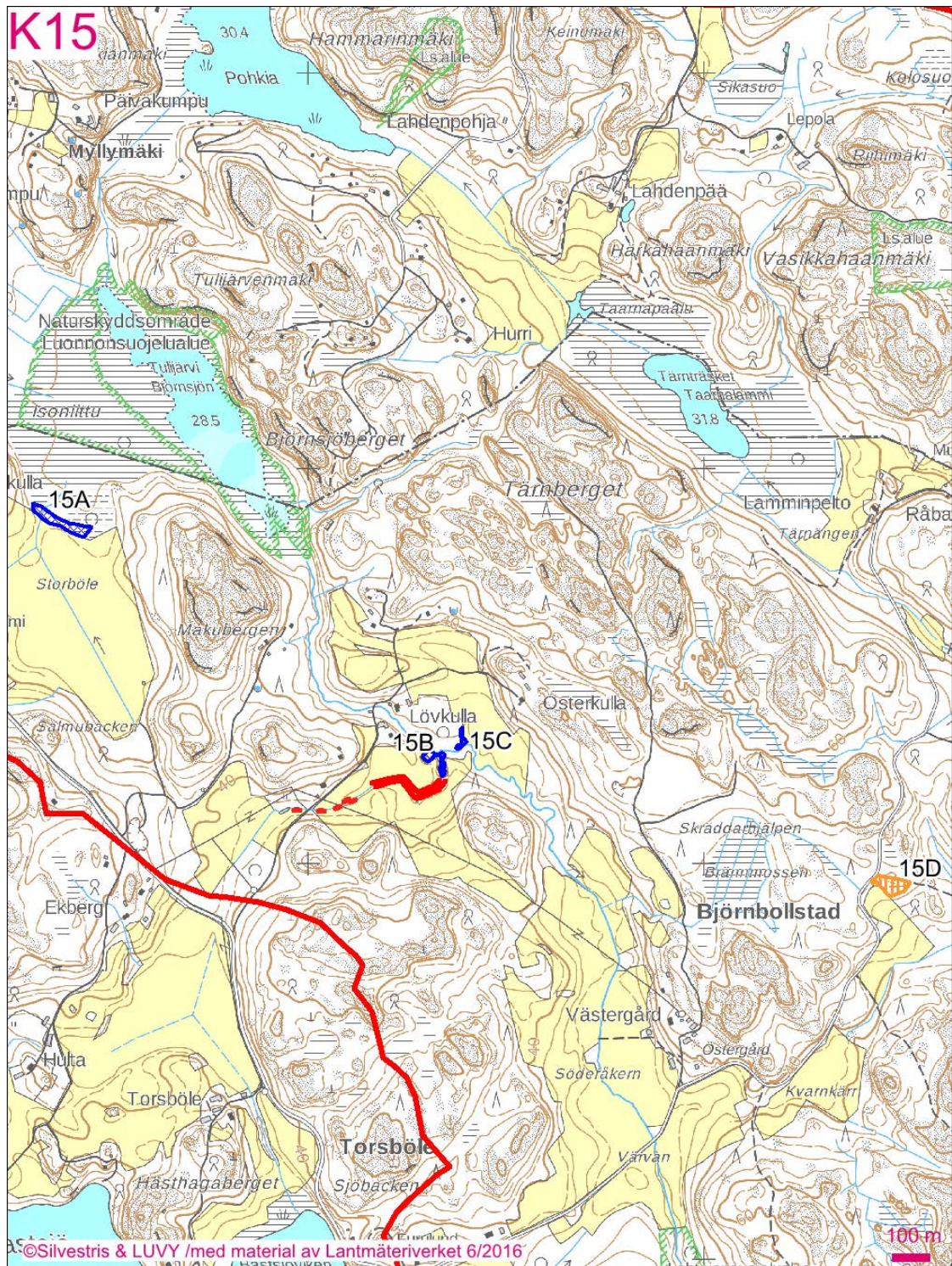


Karta 13. Kartta 13.



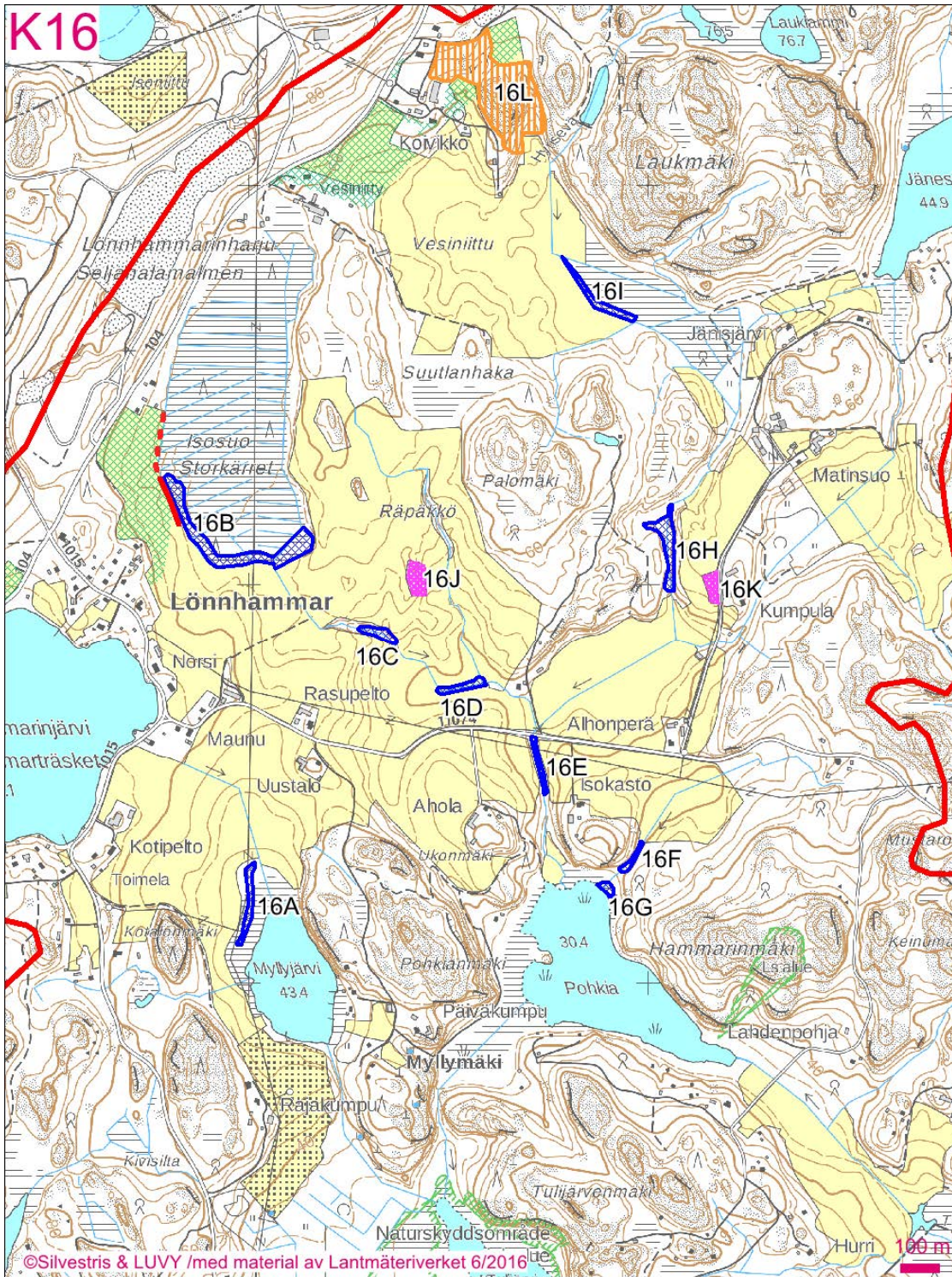
Karta 14. Kartta 14.

Kartor/kartat



Karta 15. Kartta 15.

Kartor/kartat



Karta 16. Kartta 16.



Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Västra Nylands vatten och miljö rf

PL 51, 08101 Lohja
Puh. 019 323 623
vesi.ymparisto@vesiensuojelu.fi
www.luvy.fi

ISBN 978-952-250-174-5 (nid.)
ISBN 978-952-250-175-2 (PDF)
ISSN-L 0789-9084
ISSN 0789-9084 (painettu)
ISSN 1798-2677 (verkkajulkaisu)