Närings-, trafik- och miljöcentralen

RAPPORTER 94 | 2013

Översiktsplan för skyddszoner, våtmarker och naturens mångfald i Raseborg och Ingå

Suojavyöhykkeiden, kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma Raaseporin ja Inkoon alueilla

ESKO VUORINEN | PETRA NYQVIST

Förr i tiden var prästkragen mycket allmän, men genom att hagar och öppna landskap blivit alltmer ovanliga, har också prästkragen minskat i antal. Arten kan förväxlas med baldersbrå eller vid havet med kustbaldersbrå. Foto: Esa Ervasti

Översiktsplan för skyddszoner, våtmarker och naturens mångfald i Raseborg och Ingå

Suojavyöhykkeiden, kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma Raaseporin ja Inkoon alueilla

ESKO VUORINEN
PETRA NYQVIST

RAPPORTER 94 | 2013

Översiktsplan för skyddszoner, våtmarker och naturens mångfald i Raseborg och Ingå
Suojavyöhykkeiden, kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma
Raaseporin ja Inkoon alueilla

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland

Layout: Taittotalo PrintOne
Pärmbild: Skuggspärlemorfjärilen (Argynnis laodice) är en sällsynt
praktfjäril som trivs vid vassmader i Södra Finland. Foto: Esko Vuorinen
Kartor: Esko Vuorinen
Tryckort: Kopijyvä, Jyväskylä

ISBN 978-952-257-872-3 (tryckt)
ISBN 978-952-257-873-0 (PDF)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2846 (tryckt)
ISSN 2242-2854 (webbpublikation)

URN:ISBN:978-952-873-0

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Innehåll

1. Inledning ... **2**

2. Översiktsplanering ... **3**

Förhandsutredningen ... 3

Terrängarbetet ... 3

Rapportering och informering ... 3

3.Planeringsområde ... **4**

3.1. Läget och omfattning ... **4**

3.2. Landskap och marktyper ... **4**

3.3. Markanvändning ... **4**

3.4. Odlingslandskapets natur ... **5**

3.5. Vattennatur ... **6**

3.6. Storängsbäckens avrinningsområde ... **7**

Ingarskila å – ett bra exempel på vattenskyddet ... 7

3.7. Raseborgsåns avrinningsområde ... **8**

3.8. Bruksträskets avrinningsområde ... **8**

3.9. Marsjöns avrinningsområde ... **9**

4. Skyddszoner ... **11**

4.1. Syftet och betydelse av skyddszoner ... **11**

4.2. Anläggning av skyddszoner ... **11**

4.3. Vård av skyddszoner ... **12**

5. Våtmarker ... **13**

5.1. Syftet och betydelse av våtmarker ... **13**

5.2. Val av lämplig plats för våtmarken ... **14**

5.3. Anläggning av våtmarker ... **14**

5.4. Våtmarker och naturskydd ... **16**

5.5. Dimensionering och formning av våtmarker ... **16**

5.6. Beaktande av fiskbestånd ... **16**

6. Naturens mångfaldsobjekt inom jordbruket ... **17**

6.1. Kantzoner vid åkrar ... **17**

6.2. Åkerholmar samt träd- och buskbestånd ... **18**

6.3. Övriga åtgärder för naturens mångfald ... **18**

7. Vårdbiotoper ... **19**

7.1. Kulturlandskap – vårdbiotoper ... **19**

7.2. Röjning av kulturlandskap ... **19**

Skötsel av fornminnen ... 20

7.3. Skötsel av vårdbiotoper ... **21**

Slåtter ... 21

Bete ... 21

Bränning av gräsmarker ... 21

8. Objektbeskrivningar ... **22**

9. Resultat av översiktsplaneringen ... **35**

10. Jordbrukets stöd för vattenskydd och bevarande av naturens mångfald ... **36**

11. Information ... **38**

12. Yhteenveto ... **39**

Suojavyöhykkeet ... 39

Kosteikot ... 39

Luonnon monimuotoisuuskohteet eli lumokohteet ... 39

Perinnebiotoopit ... 40

Rahoitus ... 40

13. Källor ... **41**

Bilaga 1. Kartor ... **42**

1. Inledning

Översiktsplanen på området i Raseborg och Ingå utfördes på sommaren och hösten 2013. Planen täcker ca 452 kvadratkilometer. Planeringen innefattar sex vattendrag på fastlandet från Storängsbäcken i väster till Ingarskila å i öster.

Syftet med planen är att utreda behovet av skyddszoner, hitta lämpliga platser för anläggning av våtmarker samt inventera naturens mångfaldsobjekt och vårdbiotoper.

Vattenkvaliteten har försämrats i de flesta åar och sjöar på området. Dessutom är kustvattnen i ett dåligt eller otillfredsställande skick. Anläggning av skyddszoner och våtmarker är verktyg för vattenskydd. Med dessa kan man minska belastningen som tillförs i vattendrag och havet.

Syftet med översiktsplaneringen av naturens mångfald är att främja diversitet i lantbruksnaturen. Förändringar inom lantbruksverksamhet och förminskat bete har lett till igenväxande landskap. Hävdande åtgärder och skötsel på ängar och åkerrenar bidrar till restaurering av kulturlandskap 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 jordbrukets miljöstöd eller annan finansiering gällande förverkligande av objekt.

I planen föreslagna åtgärder är rekommendationer, som inte binder markägarna.

Planen utförs som uppdrag av ELY-centralen i Nyland. Planeringen är utförd av Esko Vuorinen och Petra Nyqvist från Silvestris naturinventering ab. Värdefull information erhölls av lantbrukare och invånare i olika planeringsskeden. Översiktsplaneringen finansierades av jord- och skogsbruksministeriet.

Till projektets styrgrupp hör Anders Wasström (NSP, odlare, Snappertuna), Bengt Nyman (NSP, odlare, Svartå), Nina Långstedt (odlare, Ingå), Peter Rehn (odlare, Tenala), Mårten Engberg (Västra Nylands landsbygdsförvaltning), Hanna Westman (Västra Nylands landsbygdsförvaltning), Ulrika Holmberg (Västra Nylands landsbygdsförvaltning), Anna Rönnberg (Västra Nylands landsbygdsförvaltning), Gustav Munsterhjelm (Raseborgs miljöbyrå), Jouni Stordell (Raseborgs miljöbyrå), Ville Wahteristo (Raseborgs miljöbyrå), Patrik Skult (Ingå miljöbyrå), Staffan Eliasson (Nylands Lantbrukssällskap), Kaisa Tolonen (Järki-projektet), Irmeli Ahtela (ELY-centralen i Nyland) och Esme Manns (ELY-centralen i Nyland).

Islandshästar på bete. Foto: Petra Nyqvist

Styrgruppens medlemmar på fältbesök i Ingå tillsammans med planeraren Esko Vuorinen. Foto: Petra Nyqvist

2. Översiktsplanering

Förhandsutredningen

Möjliga 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 nyttig, är på översvämmande åkrar samt på grundvattenområden. Översvämmande åkrar identifierades med flygfoton som var tagna på våren.

Terrängarbetet

Fältbesöken gjordes under sommaren och hösten 2013, sammanlagt ca 30 fältdagar.

Sommaren 2013 var ovanligt torr vilket gjorde att observerandet av översvämningsåkrar inte lyckades. Särskilt maj och juni var torra på Raseborg och Ingå kustområden. Regnmängderna varierade mellan 20-40 mm per månad. I slutet av juli och i augusti förekom dagar med hårt regn. Sommarens medeltemperatur var 16-17 grader, vilket är över medeltal.

I fält observerades objekt utvalda i förhandsutredningen, men samtidigt hittades nya objekt som inte hade granskats på kartan. Kriterier för objekten var särskilt att de var stöddugliga.

Rapportering och informering

Insamlad data om olika objekt dokumenterades som text, geodata och bilder och bearbetades på kontoret. I rapporten finns korta sammandrag om särdrag, anläggning och skötsel av skyddszoner, våtmarker, naturens mångfaldobjekt och vårdbiotoper.

Skapandet av geodata var väsentligt i arbetet. Med hjälp av data kunde objektens ytor, avrinningsområden och våtmarkens yta i förhållande till avrinningsområdet räknas.

I början av planeringen bjöds odlarna till ett informationstillfälle i Västankvarn Gård i Ingå den 13 juli. Alla odlare kontaktades med brev och informerades om planeringen och odlarkvällarna. Under odlarkvällen presenterades olika åtgärder som kan förverkligas efter översiktsplaneringen.

Utkasten till kartorna presenterades på en odlarkväll den 17 oktober i Västankvarn. Då var det närvarande ca 50 odlare.

Under odlarkvällen fick odlarna kommentera och korrigera uppgifter. En del av odlarna önskade att planeringresultat och förslag gällande deras objekt skulle strykas från rapporten.

Denna rapport skickas till odlarna inom planeringsområdet.

3. Planeringsområde

3.1. Läget och omfattning

Planeringsområdet innefattar ca 452 kvadratkilometer, sex vattendrag på fastlandet samt kustremsorna mellan vattendragens mynningar från Storängsbäcken i väster till Ingarskila å i öster. Vattendelarna utgör områdes gränser – d.v.s. i norr går gränsen längs med Lojoåsen. Vattendragen räknade från väster till öster är Storängsbäcken, Raseborgsån (Kungsån), Brukträsket, Marsjön, Ingå å och Ingarskila å.

Planeringen täcker delar av Raseborgs stad, d.v.s. södra Karis och Snappertuna samt största delen av Ingå kommun och delar av det sydligaste Lojo stad. Det mest nordostliga hörnet av området tillhör Sjundeå kommun.

3.2. Landskap och marktyper

I miljöministeriets fördelning i landskapsprovinser tillhör planeringsområdets södra del till landskapsregionen Finska vikens kustområde. Den norra delen hör till södra odlingsregionen. Gränsen mellan regionerna är inte skarp.

Kustområdet kännetecknas av en mycket varierande terrängbild med en mängd av åkerholmar och åkerdalar där man ännu kan ana former av den före detta skärgården och havet. Mot inlandet förvandlas landskapets karaktär lite och där dominerar ådalar med vida, delvis flacka åkrar.

Berggrunden är varierande i Nyland. Granit och andra sura bergarter är de vanligaste. Ställvis dominerar gnejs. Kalksten förekommer ställvis, vilket påverkar och berikar floran. Morän, lerjordar och hällmarker är vanliga marktyper på planeringsområdet. Området karakteriseras av vidsträckta odlade lermarker, särskilt i ådalarna.

3.3. Markanvändning

På grund av näringsrika lermarker är kustområdet kraftigt odlat. En fjärdedel av planeringsområdet består av

Planeringsområdet är rikt med fornlämningar. En vy över området som har varit bosatt och odlat sedan medeltiden.
Foto: Esko Vuorinen

åkrar. Två tredjedelar (64 %) av planeringsområdet är skogsmark. Andelen sjöar är ganska liten och vissa delområden är helt sjöfria, vilket påverkar områdets känslighet för översvämningar. Sjöprocenten är 3,2 och för det mesta innebär den små, näringsrika sjöar. Bebyggelse finns på en tiondedel av hela arealen.

Andelen torvmarker på skogsmarken är liten. För det mesta är kärren dikade. Den höga andelen hällmarker orsakar att genomströmningstiden av vatten på området är kort.

Representativ ängsflora i Västra Nyland. ”Anders Zorn frågade mig en gång om jag visste något vackrare än en blommande äng. Jag är honom ännu svaret skyldig”, skrev konstnärskollegan Carl Larsson. Foto: Petra Nyqvist

3.4. Odlingslandskapets natur

Naturen i Raseborg och Ingå kustområden präglas av havets närhet. En lång period av historisk bosättning, lantbruk och boskapsskötsel 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.

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

Naturbetesmarker och slåtterängar är hotade på grund av igenväxt.

Hällmarkerna på planeringsområdet är i genomsnitt mindre sura än i det övriga Finland. På hällmarkstorrängar förekommer bland annat vårbrodd, tjärblomster, smultron, gråfibbla, bergsyra, fårsvingel och rödven, ibland även svartkämpar, harklöver och småborre.

Torrängar är för det mesta gräs- eller lågörtsängar. Bland växter att uppmärksamma är bland annat mörkt kungsljus, backnejlika, knippfryle, luddhavre och åkervädd.

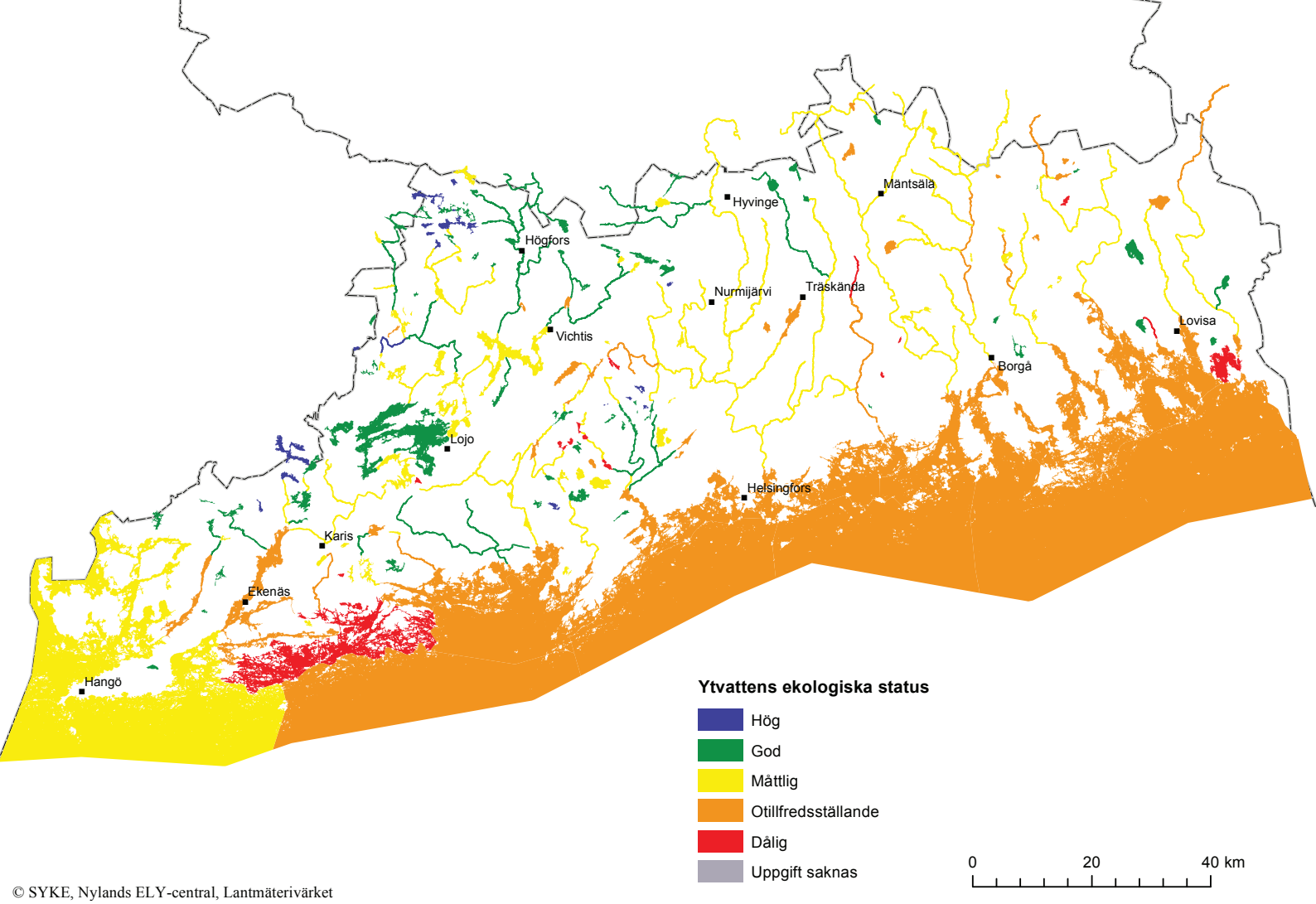
Objekt 18. Naturen i planeringsområdet präglas av havets närhet. Foto: Esko Vuorinen

Friska och fuktiga ängar på planeringsområdet är ofta igenväxande. Typiska ängsväxter är röllika, prästkrage, rödklint, vitmåra, ängsfryle, blodrot, fyrkantig johannesört, teveronika, gullvial och kråkvicker. På högörtängar växer älggräs, brudborste, hundfloka, ängskavle och tuvtåtel.

Omfattande vassmader samt vass-, säv-, tåg- och starrbevuxna stränder förekommer längs kusten. En stor del av dem har förr varit i bruk som slåtterängar och beten, men idag är bara ett fåtal hävdade som vårdbiotoper. Många arter som är beroende av traditionell betesgång har minskat radikalt.

Jordbrukets förändring har påverkat också fågelfaunan i odlingsmiljön. Effektivisering av jordbruk och minskning av öppna diken har förorsakat praktiskt taget en utrotning av rapphöns på planeringsområdet. Många fåglar, t.ex. staren, har också blivit sällsynta på grund av minskat antal boskap och naturbeten. Kustnära översvämningsåkrar fungerar som rast- och födosökplatser för stora mängder flyttfåglar.

Skyddsområden är fåtaliga. I Raseborg ligger Svarvarsmossen och Läppträsket, som är känt som fågelsjö. I Ingå finns Stormossen. Långåns våtmarksområde och Flytträsket representerar skyddad våtmarksnatur. Söder om Båsa ligger Österfjärdens skyddsområde. I södra Lojo finns två skyddade kärrområden samt Pytbergets ekskog. Därtill finns det ett antal mindre skyddade områden.



© SYKE, Nylands ELY-central, Lantmäterivärket

Ytvattnen på planeringsområdet har god, måttlig eller otillfredsställande status. Kustvattnen utanför planeringsområdet har mestadels dålig status. Ytvattnens status påverkas allra mest av den alltför stora närsaltstillförseln och den övergödning den leder till. Jämfört med den tidigare klassificeringen från 2008 har Ingarskila ås status höjts. Annars har det inte skett stora förändringar i ytvattnens tillstånd. Klassificering av ytvattnets ekologiska status är ett utkast och det kan kommenteras under hörande om arbetsprogrammet för vattenvården år 2014. Tilläggsinfo: www.miljo.fi > vatten och hav > vatten- och havskydd.

3.5. Vattennatur

Havsvattnet vid Raseborg och Ingå kust har en dålig ekologisk status. Skärgårdsmiljön är känslig för belastning eftersom vattnet är grunt och naturen är mosaikartad. Särskilt grunda vikar blir lätt övergödda och blir även drabbade av en inre belastningscirkel. En del av havsbottnarna på kusten är döda och syrefria.

Lillängsbäcken-Storängsbäcken och Raseborgsån (Kungsån) är uträtade och muddrade längs nästan hela sin längd. Åkrarna är odlade ända till strandbankarna. Strandzonen är oftast inte särskilt brant. Kungsån i synnerhet är känslig för översvämningar.

Brukträsket och Marsjön ligger på skogiga områden. I Långån som rinner från Högbensjön finns delvis orörda sträckor. Tillsammans med omgivande kärrområden bildar den en större, värdefull helhet med rikt fågelliv och vegetation.

Ingå å är påverkad av jordbruk men fåran har delvis bevarats i naturtillstånd. Det nedre loppet av Ingå å är kantat av ett lövträdsbälte.

Ingarskila å är den mångsidigaste bland de strömmande vattendragen på området. Den har små forsar, varierande höjdskillnader och branta strandbankar. Fiskfaunan är artrik med 19 olika fiskarter. Uttern som är ett karakteristiskt djur för miljöer med rinnande vatten förekommer sparsamt på hela området, men speciellt vid Ingarskila å.

Områdets småvatten, åar och bäckar fungerar särskilt som havsfiskarnas vårliga lekområde. Även i små åkerdiken förekommer havsfiskar såsom gäddor och idar under lekvandringen. Ständiga fiskstammar i strömmande vattendrag är vanligen fåtaliga och oftast beroende av fiskstammar i sjöarna ovanom.

Åarna och bäckarna på området har haft öringsstammar förr i tiden, men i nuläget är endast Kungsån potentiell för öringen utöver Ingarskila å som ännu har

en livskraftig öringsstam. Också kräftor har förekommit allmänt. De ursprungliga öring- och kräftbestånden har för det mesta försvunnit på grund av människans verksamhet eller kräftpest.

I källflöden av vattendragen finns ännu kvar sträckor som är i naturtillstånd. I dessa har man under de sista åren gjort öringsplantering med både rom och yngel. Tack vare utplanteringarna kan öringen permanent åter bli en del av områdets fiskbestånd om livsmiljö- och vattenkvaliteten är tillräckligt bra, samt om olika vandringshinder inte hindrar artens livscykel. Också återupplivande av kräftstammarna i de tidigare kräftvattendragen är likaså möjligt.

3.6. Storängsbäckens avrinningsområde

Storängsbäckens avrinningsområde är 10,6 km^2. Där finns inga sjöar, vilket gör området delvis känsligt för översvämningar. Nästan 40 procent av området består av åkermark och hälften är skogar. Området är alltså kraftigt odlat. Odlingslandskapet är rikt med åkerholmar och kullar.

Ingarskila å – ett bra exempel på vattenskyddet

Ingarskila ås ekologiska status av ytvatten är klassad som god. Fiskbeståndet är artrikt – det har påträffats 19 olika arter i vattendraget. Den mest betydelsefull av fiskarna är öring.

Året 1988 utfördes omfattande muddringar som flödeskontrollsåtgärd. Då rensades en fem kilometers sträcka i huvudfåran. På nedre sidan av muddringsområdet fanns öringsstammens viktigaste kända förökningsområden i Ingarskila ås huvudfåra. Åtgärderna orsakade regression i öringens fortplantning i bäcken.

För att återuppliva öringsstammen startades utsättningar året 1991. Restaurering av fiskevattnen började 2002. Ytterligare restaureringar i sidofåran Kocksbybäcken utfördes mellan 2003-2006. Efter restaureringsåtgärderna är nedre loppet av Kocksbybäcken ett av vattendragets bästa lekområden för havsöringen. Kocksbybäcken är ett bra exempel hur människan och naturen kan samverka i jordbruksmiljön.

Tack vare restaureringarna har öringsstammen återhämtat sig i Ingarskila å. I nuläget är havsöringen i Finland ytterst hotad och varje fortplantningsplats är av signifikant betydelse för öringsskyddet.

När vattendraget är i bra skick, trivs också uttern. På området är den mest sedd vid Ingarskila å. Foto: Esa Ervasti

Estetiskt tilltalande åkerholmar i odlingslandskap i Raseborg. Åkerholmar har både landskaps- och naturvärden. Foto: Petra Nyqvist

Storängsbäcken samlar sitt flöde mestadels från åkrar. Den största delen av Storängsbäckens vattenföring kommer norrifrån via Lillängsbäcken. Basflödet kommer som grundvattenavrinning ur Lojo ås.

Storängsbäcken mynnar ut i Totalfladan genom en omfattande vassmad.

3.7. Raseborgsåns avrinningsområde

Raseborgsåns avrinningsområde är 70,7 km^2. Av området är 24 procent åkermark och en tiondedel är bebyggt. Området präglas av näringshaltiga vattendrag.

I de nordöstliga delarna av avrinningsområdet ligger Gålisjön (60 ha). Den lider av algblomningar. Vattenkvaliteten är måttlig. Läppträsket (199 ha) hör till Natura 2000 på grund av både en rik fågelfauna och en värdefull vegetation. Kvarnträsket har dålig ekologisk vattenkvalitet och är övergödd. Källträskets vatten har ansetts vara av måttlig kvalitet.

Raseborgsån, som också är känd som Kungsån, får sin början i Läppträsket och rinner genom ett varierande odlings- och kulturlandskap med bland annat Raseborgs slotts ruiner. Nära havet är åstränderna kraftigt vassbevuxna.

I Raseborgsån ser man det typiska fenomenet, som drabbar hårdast muddrade och uträtade fåror. I naturligt tillstånd upptar de naturliga översvämningsområden runt ån en stor del av marksubstanserna som kommer med ytavrinningen. Runt Raseborgsån fattas dessa skyddande flodslätter och fåran börjar slammas igen. I Raseborgsån ser man detta t.ex. som frodig vassväxt. Så ån skulle behöva rensning.

3.8. Brukträskets avrinningsområde

Området omfattar 50 km^2, varav 10 procent är åkermark och 70 procent skogsmark. Bebyggelse finns endast på sex procent av arealen. I området finns flera sjöar. I de norra delarna av avrinningsområdet ligger Högbensjön (291 ha) som har en tillfredställande ekologisk status. Vid Högbensjön finns en aktiv torvtäkt, som släpper sitt vatten i Långån, som har klas-

sats med god ekologisk status. Långån börjar i Högbensjön och mynnar ut i Brukträsket (311 ha). Till ån förenas Kullidsbäcken som har sin början i Tärnan.

Bjuseträsket ligger mellan Brukträsket och Marsjön. Bjuseträsket är reglerat och via det kan vatten släppas från Brukträsket till Marsjön.

Brukträsket har en otillfredsställande ekologisk status och vattnet är något humushaltigt. Humushalterna beror på vattenflöden från kärrmarker. Träsket är mycket mångformigt med små sund och uddar.

Vattnet från Brukträsket löper genom två fåror ut i Backaviken och därifrån till Fagerviken.

3.9. Marsjöns avrinningsområde

Avrinningsområdet täcker 19,2 km^2. Bebyggelse finns endast på fem procent av arealen. Andelen odlade åkermark är relativt liten. Skogsmarken täcker 70 procent av området. Således blir inte näringsbelastningen hård i vattendragen. Marsjön hör till de största sjöarna i Ingåtrakten, arealen är 271 hektar. Stränderna är mycket varierande. Sjöns vatten har låg humushalt och vattnets ekologiska status är god.

3.10. Ingå ås avrinningsområde

Ingå ås avrinningsområde omfattar 45 km^2. En tredjedel av arealen är odlad mark. Bebyggelse finns på åtta procent av området. Den största sjön heter Linkullasjön. Vattnet rinner genom Piggbäcken till Ingå ån som mynnar ut i Kyrkfjärden i Ingå kyrkby. Mindre sjöar på området heter Tjärnan, Kryckelstjärnen, Tjärnen och Getmossen. Sammanlagt täcker sjöarna 1,3 procent av området.

Ytvattnet i Ingarskila å har en god ekologisk status. I vattendraget påträffas 19 olika fiskarter. I synnerhet är ån känd för sin öringsstam. Foto: Petra Nyqvist

Planeringsområdets gränser är märkta med ett rött streck. Området täcker en del av Raseborg, den största delen av Ingå och mindre delar av Lojo och Sjundeå.

3.11. Ingarskila ås avrinningsområde

Avrinningsområdet täcker 159 km^2, varav en tredjedel är åkeryta och nästan en tiondedel bebyggd. På området förekommer fyra små träsk: Kopparträsket, Maggböle träsk, Ålkila träsk och Djupträsket.

I Ingarskila ås vattendrag förekommer en mångsidig artsammansättning av fiskar. Ån är speciellt känd för sin öringsstam. Nyligen har åns ekologiska status höjts till klassen god.

Ån rinner genom ett jordbruksdominerat landskap med ställvis branta strandsluttningar och inslag av små forsar. Vattnet är lerigt.

Övre loppets bäckar är källpåverkade, vilket förklarar öringens möjligheter att trivas i Ingaskila å. Vid Ingarskila hämtar Storängsbäcken vatten från våtmarksområdet norr om Ingå. Ingarskila å påverkas av Stormossens torvtäkt ovanom Täkter.

Solbergån är ett biflöde som samlar vatten från våtmarksområden vid Flyt och från Källträskbäcken samt åkerområden norr om huvudfåran.

Utflödet som har sin början söder om Degerby och mynnar ut i Längvassfjärden kallas Torbackaån. Kocksbybäcken som har betydelse för öringens fortplantning rinner till Torbackaån från öst.

3.12. Kustremsan

På kustremsan är andelen naturområden stor, över 70 procent. Resten delas jämnt med bebyggelse och odlingsmark. Arealen av bebyggd mark är alltså hög, vilket kommer sig av att där finns tätt med sommarbostäder samt att Ingå kyrkby, hamn och kraftverk ligger på kusten. Också en stor torvtäkt finns nära Ingå hamn. Det finns nästan inga insjöar nära kusten.

4. Skyddszoner

4.1. Syftet och betydelse av skyddszoner

En skyddszon är ett åkerområde med mångårig vall vid vattendrag eller diken. Syftet med zonen är att skydda vattendraget genom att förminska utsläpp av näring, fasta partiklar, humus och bekämpningsmedel från åkrarna. Forskningsresultaten bevisar att förminskningen av fosfor är 30 % och av kväve och fasta partiklar närmare 50 % av belastningen (Uusi-Kämppä, Palojärvi 2006).

Skyddszoner fungerar effektivast på sluttande, branta strandåkrar, vid lätt rasande åker- och dikeskanter och på översvämningsåkrar. Det är möjligt att anlägga skyddszoner även på grundvattenområden, där de skyddar grundvattnet mot närings- och bekämpningsmedelbelastning.

Anläggning av skyddszoner är nyttigt för både odlaren och miljön. Vegetationsklädda åkerkanter ökar på naturens mångfald och gör lanskapet levande. Djuren och växterna erbjuds livsmiljöer vid vattendrag och diken. Skyddszoner minskar förslamningen och på behovet av restaureringsåtgärder vid diken, bäckar, åar och strandområden. Odlingsarbetet blir lättare när vattensjuka, tröga, erosionskänsliga eller på andra sätt problematiska åkerdelar blir utanför odlingen.

4.2. Anläggning av skyddszoner

För att anlägga en skyddszon kan odlaren ingå ett avtal som hör till jordbrukets miljöstödsystem. På grund av övergångsfaset kan dock inga nya avtal ansökas under året 2014. I översiktsplanen finns föreslag för lämpliga platser för anläggning av skyddszoner, men skyddszoner kan anläggas också på andra ställen om det finns behov. Översiktsplanen tar inte ställning till bredden av skyddszonen, utan avgränsningen av

Översvämningsåker vid Storängsbäcken. Foto: Esko Vuorinen

Ytavrinning under höstregn. Foto: Esko Vuorinen

Skyddszoner är vegetationsklädda remsor mellan åkern och vattendraget eller diket. Syftet med skyddszonen är att avlägsna näring genom slåtter eller bete. Foto: Esko Vuorinen

Lagring av växtmassa tillför näring i marken vilket gynnar högörtsväxter som nässlor och dunört. Vid skötsel av objekt bortförs avfall och ljusomständigheterna förbättras genom röjning, slåtter eller bete. Foto: Esko Vuorinen

området bestäms enligt ytformer och odlingstekniska motiv.

Skyddszonen formas enligt ytformerna. Branta och sluttande åkerkanter innefattas i zonen. I svackor som leder mera ytvatten kan skyddszonen med fördel bli bredare. Med skyddszonen kan man göra åkerkanten rakare och lättare att odla genom att inkludera branta kurvor och trånga hörn i skyddszonen. Zonens bredd mäts från strandsläntens brytning.

Ett helt åkerskifte kan också bilda en skyddszon. När en strandåker är smal är det ofta vettigt att anlägga en skyddszon över hela skiftet. Samma gäller om bara en liten del av åkern inte drabbas av flöden – då kan det ändå vara bäst att anlägga skyddszon över hela ytan.

Det är enklast att avgränsa skyddszonen till en åker med vall eller grönträda. Då lämnar man skyddszonsområdet obearbetat. En skyddszon kan anläggas genom att vallen sås i skyddsgrödan eller i bearbetad åker. Klöver och övriga kvävefixerande växter är inte lämpliga för skyddszonen.

4.3. Vård av skyddszoner

Syftet med skötseln av skyddszoner är att avlägsna näring från närheten av vattendrag och förhindra igenväxning av lantbrukslandskap med landskapsvärden. Skötseln hindrar också spridning av ogräs.

Huvudsakligen sköts skyddszoner genom slåtter. Slåttern görs en gång under växtperioden. Slåtterrester förs samtidigt bort. Avlägsnandet av näring har betydelse för vattenskyddet. Slåtterrester kan användas till egen nytta till exempel som foder, strö eller komposteringsmaterial.

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

Skyddszonen varken gödslas eller behandlas med bekämpningsmedel under avtalsperioden. Kompletteringssådd kan behövas under perioden. Sådden förverkligas som direktsådd eftersom bearbetning av zonen är förbjuden.

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

För anläggning och skötsel ansöks miljöstödets specialstöd som ersätter kostnader gällande områdets skötselåtgärder. Mera om stöden i kapitel 10.

5. Våtmarker

Våtmarker minskar näringsbelastningen i vattnet och bidrar till en ökad biologisk mångfald och högre landskapsvärden. Dessutom kan de fungera som till exempel bevattningsbassäng. 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 näringsämnena. En välfungerande våtmark kan under en årsperiod binda ända upp till tredjedel av kvävet i avrinningsvattnet och över hälften av fosforn.

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 i våtmarken.

Anläggning av våtmarker gynnar vattenfåglar och övriga arter som är beroende av våtmarker, både växter och djur. Vattenfåglar kan söka föda och bygga bon i våtmarkens skydd. Vadarna trivs vid slamkanter. Jägarna kan utnyttja våtmarker som jaktställen eftersom våtmarkerna under höstflyttningen lockar fågelflockar. Våtmarken kan även ha rekreationsvärde för fågelskådare om man till exempel bygger ett fågeltorn.

Till våtmarkernas fördelar hör också utjämning av ostabila strömningsförhållanden och att de kan motverka erosion i dikesfåror och bäckar. Till exempel en våtmark anlagd vid utfallet med låga trösklar jämnar ut vattenflöden och variationer i vattenhöjden så att dikeskanterna hålls stabila. En stor våtmarksyta kan lokalt motverka översvämningar.

En våtmark som ligger naturligt i landskapet berikar landskapet. Detta bidrar till trivsel och rekreationsmöjligheter. Indirekt kan den även påverka markområdets ekonomiska värden.

Begreppet *mångfunktionell våtmark* syftar till alla dessa positiva inverkningar på vattendraget, naturen och människans livsmiljö.

Anlagda jordbruksvåtmarker är fulla av liv. Alla finska groddjur är fredade. Foto: Esa Ervasti

5.2. Val av lämplig plats för våtmarken

En lämplig plats för anläggning av en våtmark är ett låglänt område dit åkervattnen rinner antigen längs diken eller som direkt ytavrinning från omgivande områden. Oftast kan det mest optimala stället hittas vid utfallet eller bäcken, där det finns eller har funnits en naturlig våtmark. Våtmarken behöver inte anläggas vid åkerns omdelerbara närmiljö utan den kan också placeras nedanför åkermarken i skogen dit åkervattnen rinner.

Vid val av anläggningsplatsen är det nödvändigt att ta hänsyn till naturens särdrag och värden. Källor, små tjärnar och rännilar i naturtillstånd är skyddade av vattenlagen. Deras särdrag ska inte förändras utan vattentillstånd. Dämning i bäckar får inte orsaka skada för fiskbeståndet.

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

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

Fastighetsgränsen behöver inte hindra anläggningen av våtmarker. Gränsgrannar kan anlägga en gemensam våtmark. Stöd kan ansökas för skilda delar av våtmarken eller så kan en av ägarna arrendera hela våtmarken och söka investeringsstöd ensam.

Om dammens fallhöjd i våtmarken är över tre meter eller dess vattenvolym är omfattande, kan den rasa och medföra skaderisk. Då tillämpas dammsäkerhetslag och specifika tillvägagångssätt och försiktighetsåtgärder. Den lokala ELY-centralen ger anvisningar och råd.

5.3. Anläggning av våtmarker

Planeringen av våtmarken börjar med en förhandsplan. Först bör beaktas att vid djupet i mynningen där vattnet flödar in måste det vara möjligt att göra tömningsåtgärder med en traktorgrävare eller på annat sätt. Vid fåran som mynnar ut måste det finnas möjlighet att göra underhållningsåtgärder på dammen. Det praktiska första steget är att röja träd och buskage på våtmarksområdet. Därefter avlägsnas möjligen vegetation och jordmaterial. När våtmarken anläggs på åkermark är det viktigt att avlägsna matjordslagret så

Under de sista åren har flera våtmarksprojekt startat i Finland. Denna våtmark anlagdes vid stranden som en del av projektet Hiidenveden kunnostus 2008–2011. Foto: Sanna Helttunen

Ett år efter grävningsåtgärder har våtmarksväxter redan spritt sig i våtmarken. Foto: Sanna Helttunen, Hiidenveden kunnostus 2008-2011.

En färdig våtmark binder kväve och fosfor. Samtidigt berikar den naturen och landskapet. Foto: Esko Vuorinen

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 vattendelen.

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

Uppdämning kan vara en enkel lösning att anlägga våtmarker i lämpliga dälder och sänkor. I en sluttande sänka kan formas flera tvärliggande trösklar för att öka vattenytan så mycket som möjligt. Ju större vattenyta desto bättre nytta dras av våtmarken. Tröskeldammar i strömmande fåror bör planeras och anläggas med yrkeskunnighet eftersom översvämningsflöden har betydande eroderande kraft på markkonstruktioner. Anläggning av flera trösklar kan hindras av kostnader i relation med tillgängligt stöd.

Oftast måste en våtmark anläggas genom grävning. Orsaken till detta kan vara att ett våtmarksobjekt inte är av naturligt tillämpligt format eller tillräckligt stort för anläggning av våtmark när uppdämning inte räcker till. Då blir anläggningen givetvis dyrare. Grävningsåtgärder producerar ofta överraskande mycket deponeringsmassor. Massornas deponeringsställen bör planeras i förhand. Avlägsnad matjord skall deponeras med tillräckligt avstånd från våtmarken eller vattendraget så att den inte orsakar 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 dämma ett redan existerande dike som löper genom våtmarksområdet eller att leda vattnet genom små diken till våtmarken. Det kan vara nödvändigt att gräva bassänger eller vattenledare på våtmarksområdet. Naturliga våtmarksobjekt som kan förbättras som här beskrivits 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 formning, utbredning eller med styrning av vattenflöden.

5.4. Våtmarker och naturskydd

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

På vattenområden skall man ta i beaktande villkor gällande muddring. Enligt den nya vattenlagen bör alla muddringar anmälas till den lokala ELY-centralen och till vattenområdets alla ägare innan åtgärderna förverkligas. Anmälningen görs åtminstone en månad innan arbetet börjar. Muddringar gällande 500 eller fler kubikmeter kräver dessutom alltid ett tillstånd enligt vattenlagen. Oftast gäller inte anläggning av våtmark muddringar på vattenområdet utan fastmer markbygge. Åtgärder på själva vattenområdet blir oftast marginella.

5.5. Dimensionering och formning av våtmarker

För att vattnet skall bli klarare, suspenderat material sjunka till bottnen och närsalterna bli bundna skall vattnet stå i våtmarken tillräckligt länge. Därför bör våtmarken vara tillräckligt stor i förhållande till avrinningsområdet. I praktiken har man konstaterat att våtmarksytan bör vara åtminstone 0,5 % av avrinningsområdet för att kunna binda ansenliga mängder näring och finfördelade fasta partiklar. Detta betyder att till exempel i en våtmark på 30 ar kan samlas in vatten från högst 60 hektars område.

En liten bassäng kan också binda fasta partiklar även om den 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 denna bassäng ar att binda grov material och fördröja strömningar. Den djupaste delen placeras därför vid det inkommande diket eller bäckmynningen 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 får vattenvegetationen växa. Växterna bidrar till näringsbindning på många sätt. Under växtperioden tar växterna en del av näringen i bruk, men viktigare är alla de olika processer som sker i växternas rötter och övriga delar under vattenytan. Både fosfor och kväve binds i vegetationen. Kvävet förgasas och förflyktigas i atmosfären vilket kallas denitrifikation.

Genom formning strävs att styra vattenflöden smidigt till varje del av våtmarken. Då når man den optimala reningsförmågan. Som vattenledare används uddar, holmar och trösklar. I en långformad våtmark hålls vattnet med 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 grävas en liten djupare bassäng som också bidrar till vattenreningen.

5.6. Beaktande av fiskbestånd

Fel utförda vattenvårdsåtgärder kan orsaka skada för vattennaturen genom att hindra fiskarnas fria gång i vattendraget. I synnerhet öringen lider av bristfälliga kontakter mellan fiskens lek-och födoplatser. 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. Fåran formas i långsluttande lutning, åtminstone 1:10, således en meters stup delas minimum på 10 meters sträcka. Redan över 10 centimeters stup kan bilda ett hinder för fiskarna, i synnerhet ifall det under stupet inte finns vattenutrymme för fisken att studsa.

Kanterna av fåran lämnas tillräckligt långsluttande för att undvika kanterna att rasa. Anläggningsarbeten är bra att göra under en torr period på vintern eller mitten av sommaren så att grävandet 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 i anläggningen.

6. Naturens mångfaldsobjekt inom jordbruket

Naturens mångfaldsobjekt är oaser i den allt mer ensidiga lantbruksmiljön. Artrikedomen ökar när livsmiljöer värnas. En artrik miljö gagnar också människan på olika sätt. Blomstrande och bärbärande växter befrämjar pollinerares samt övriga nyttodjurs framgång, vilt och svampar ökar, blomstrande ängsväxter bidrar till naturvärden och lanskapet blir levande.

På planeringsområdet letades i synnerhet efter åkerholmar, ängar och kantzoner med ängsväxter och annan rik vegetation. Oftast har dessa ställen betats förut, vilket syns ännu idag på den mångsidiga floran. Kantzoner och åkerholmar vårdas ofta genom att framhäva trädbeståndets varierande ålderstruktur och artrikhet, genom att gallra träden och buskage 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.

6.1. Kantzoner vid åkrar

Av skogskanter som gränsar till åkrar är de bästa sådana som har mångsidigt trädbestånd och buskage med små ängar. De artrikaste kanterna är söderliggande soliga bankar och renar.

Vid diken och bäckar förekommer liknande kantzonsmiljöer som berikas av våtmarksytor, små översvämningsängar, källor och sippervattensytor. Kantzonernas skötsel innebär avlägsnandet av skuggande granar, röjning av tätt buskage samtidigt som enar, ro-

På denna åkerholme förekommer rikligt med ängsväxter, även toppklocka. Foto: Esko Vuorinen

Objekt 54. En betad skogsholme i Svedja. Allt färre gårdar har betande boskap i dagens läge. Foto: Petra Nyqvist

Objekt 211. Gamla träd, döende träd och död ved höjer den biologiska mångfalden på skötselobjekt. En mängd arter är beroende av förmultnande material. Hålträd är viktiga för häckande fåglar och djur. Foto: Esko Vuorinen

Objekt 47. En solig kantzon med stenmur är ett lämpligt objekt för skötsel. Foto: Petra Nyqvist

sor och andra bärande buskar gynnas. Död ved och hålträd sparas. Ängsartade områden hävdas genom slåtter och kantzoner kan vara lämpliga för bete.

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 stenar samt en karakteristisk vegetation. Skötsel av åkerholmar liknar kantzonernas, men man fäster mera uppmärksamhet på att röja fram fina landskapsträd och -buskar, som pelarenar och stamrönnar.

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 för de mest hotade arterna skall baseras på skyddsplaner som lokala miljömyndigheter har utarbetat tillsammans med odlaren.
- Små våtmarker eller översvämmade ängar.
- Fågelområden – häcknings-, mat eller viloplatser.
- Mångfaldsåkrar eller -remsor, t.ex. åkerdelar som lämnas utanför aktiv odling för att gynna rapphöns.

7. Vårdbiotoper

7.1. Kulturlandskap – vårdbiotoper

Det tidigare jordbruket baserade sig på olika slags vårdbiotoper d.v.s. naturbeten och ängar. ”Ängen är åkerns moder” sade man. I ängsbruket fick djuren mat från naturängar och stallgödseln hämtade växtkraft till åkern. Lantbrukets förändringar och ett minskat antal djur på gårdarna har lett till en kraftig förminskning av vårdbiotoper. Endast en hundradedel av 1800-talets äng- och betesmarksyta finns kvar.

Bete och slåtter bildar de mest artrika miljöer. När hävden tar slut och näringen ökar i marken blir vegetationen övergödd och ängen växer igen. Ängsväxterna som är anpassade till ljusa och näringsfattiga förhållanden minskar och försvinner.

Backnejlikan och kattfoten är numera sällsynta och gamla tidernas rodnande 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.

7.2. Röjning av kulturlandskap

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

Objekt 191. Nötkreatur på bete i en återupplivad hagmark. Död ved bidrar till en högre biodiversitet. Foto: Petra Nyqvist

Skötsel av fornminnen

Enligt lagen om fornminnen (295/63) är fasta fornlämningar fredade såsom minnen av Finlands tidigare bebyggelse och historia.

Museiverket ansvarar för skötseln av fornminnen. 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 med fornminnen. Inhägnader får inte vara i kontakt med fornlämningsstukturer. Markbränning eller bränning av röjningsavfall är också förbjudet. Marken får inte heller söndras.

Museiverkets myndigheter erbjuder information och rådgivning gällande skötsel av områden med fornminnen.

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 explosionsartad tillväxt av vegetationen s.k. slyröjningseffekt. Då frodas hallonbuskar, nässlor och andra frodiga växter och erövrar utrymme från ängsarter. Därför lönar det sig att göra arbetet småningom i faser under flera års tidsperiod. 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 med tjock förna på markytan eller mycket kvistar är det bra att kratta bort och bränna materialet som hindrar växterna.

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

Torrängar i Solberg by. Genom att hålla landkapet öppet på soliga kullar med lågörtsängar främjas arter som är beroende av solexponerade livsmiljöer. Samtidigt bevaras det traditionella jordbrukslandskapet. Foto: Petra Nyqvist

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 slåtterrester. Avgränsning från vallbeten med stängsel hjälper också att hindra näringsflödet till naturbeten. Naturbetesmarken skall inte innehålla åkerdelar.

7.3. Skötsel av vårdbiotoper

Slåtter

Den traditionella tidspunkten för slåtter har varit i juli, oftast i slutet av månaden. Då hinner ängsblommorna mogna och fälla sina frön. I slutet av juli till början av augusti är numera bra tidspunkter för slåtter, om slåtterytans vegetation består av lågörtsväxter. Men om frodiga högörtsväxter har tagit över slåtterytan (hundfloka, nässel och hallon) borde ängen slås två gånger, till och med tre gånger om sommaren och den första slåttern görs helst redan i juni. På detta sätt försvinner de oönskade arterna småningom.

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

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

Bete efter slåtter är gynnsamt för ängsarter och rekommenderas.

Bete

Det enklaste sättet att hävda större vårdbiotoper är 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 utfodras med tilläggsfoder på beten.

Betestrycket är passligt, 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.

Objekt 161. Klemets, strandbete. En betad vårdbiotop på strandängen som kantas av ett klibbalsbälte. Betade strandängar är allt mer sällsynta. Foto: Petra Nyqvist

Objekt 177. Kulturlandskap vid Backaviken. Vackert glesbevuxna lövträd på ett historiskt bosättnings- och betesområde. Foto: Petra Nyqvist

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 borde området betas eller slås och slåtterresterna föras bort. På fornminnesområden rekommenderas inte bränningsåtgärder.

8. Objektbeskrivningar

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. Dessa objekt har i objektbeskrivningarna utmärkts med en stjärna (*).

Kartorna finns som bilaga i slutet av rapporten.

Förslag till skyddszoner finns presenterade i kartorna.

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
1	1	0,43	natur	Kantzon. En före detta hagmark är numera ett tätbevuxet björkbestånd med enbuskar. Vid kanten förekommer ängsvegetation.	Trädbeståndet gallras, slyet röjs. Lämplig för bete.
2	1	0,31	natur	Hagaktiga träd på en åkerudde. Trädbeståndet växer tätt vid kanterna och består av aspar, björkar och tallar. I mitten finns skogsklippor, ängsväxter och lundväxter som ormbär.	Särskilt lämplig för bete. Trädbeståndet gallras, slyet röjs.
3	1	0,11	natur	Lövträdsdominerad åkerholme med grova aspar och sälg. Vid kanterna växer enbuskar.	Trädbeståndet gallras. De största asparna och sälg sparas, slyet röjs.
4	1	0,09	natur	Bergig åkerholme med glesbevuxet, mångsidigt trädbestånd, bland annat grov sälg, enbuskar och rönn. Ängsvegetation i fältsiktet.	Slyet röjs.
5	1	0,22	natur	Bergig åkerholme. Torräng med enbuskar. Beväxt med några grova björkar och tallar.	Slyet röjs.
6	1	6,5	våtmark	Vassmad, dit vattnet pumpas från åkrarna. Förutom vass växer där tuvtåtel, kaveldun och veketåg. Hör delvis till naturskyddsområdet. Bildar en möjlig sammanlänkad våtmarkshelhet med objekt 7. Mera info nedanför i beskrivningen av objekt 7.	Våtmarken anläggs genom uppgrävning och invallningar. Jordmassorna kan användas för att höja åkrarna omkring.
7	1	2,3	våtmark	Vassmad. Tillsammans med objekt 6. Samlar vatten från en yta av 365 ha, varav ca 110 ha/30 % åker. För effektiv vattenrening behövs sammanlagd en 1,8 ha stor våtmarksyta (0,5 % av tillrinningsområdet).	Våtmarken anläggs genom uppgrävning och invallningar. Våtmarken kan med fördel kombineras med torrläggning av ovanliggande åkrar t.ex. med reglerad dikning och pumpstation.
8	1	0,59	våtmark	Vassmad, som delvis hör till naturskyddsområdet. Tillrinningsområdet för våtmarken är bara 3,3 ha, varav över hälften är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med minimiareal (0,3 ha).	Våtmarken anläggs genom uppgrävning. Jordmassorna kan användas för att höja åkrarna bredvid.
9	1	0,47	natur	Bergig kantzon med landskapsvärde. Träden är gamla och växer glest och hagmarksartat. Ängsvegetation finns på den solexponerade kanten.	Unga tallar och granar röjs.
10	1	0,08	natur	Aspbevuxen åkerholme. Enbuskage och rikligt av ängsväxter.	Slyet röjs.
11	1	0,50	natur	Lövträddominerad åkerholme. Trädbeståndet som består bland annat av aspar och björkar växer tätt. Ängsväxter finns det rikligt av.	Trädbeståndet gallras och de största träden sparas. Slyet röjs.
12	1	0,36	natur	Kantzon av lövträddominans. Trädbeståndet är mångsidigt och rönnarna är ståtliga. Buskskiktet har diverse arter som en, måbär, röd vinbär och nyponros. Representativ ängsvegetation.	Trädbeståndet gallras och de största träden och död ved sparas. Lämplig för bete.
13	1	0,11	natur	Åkerholme med lågväxta lövträd. Asparna och sälgarna är vackra. Ängsvegetation vid kanterna.	Slyet röjs.
14	1	0,15	natur	Bergig åkerholme med asp, sälg och en.	Trädbeståndet gallras och slyet röjs.
15	1	0,07	natur	Smal åkerholme beväxt med lövträd och sly.	Trädbeståndet gallras och slyet röjs.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
16	1	0,20	natur	Lövträddominerad, hagaktig åkerholme som har bergiga delar och en äng. Trädbeståndet består av björkar, rönnar och enbuskage.	Träden gallras, slyet röjs. Kan betas.
17	1	0,21	natur	En hagaktig åkerholme som har bergiga delar och ängar. Holmen är bevuxen med björkar, rönnar och enbuskage.	Träden gallras, slyet röjs. Kan betas.
18	1	0,21	natur	Hagaktig åkerholme. Låga tallar, enbuskar och björkar växer glest. Bergiga delar och ängsfragment.	Träden gallras, slyet röjs. Kan betas.
19	1	0,49	natur	Kantzon. Delvis med täta dungar. Solexponerade delar och bergsfragment med ängar.	Lämplig för bete.
20	1	0,16	natur	Bergig åkerudde. Träden växer hagaktigt och glest. Ängs-fragment.	Slyet röjs.
21	1	0,57	natur	Bergig kantzon och solexponerad äng. Blandträdbestånd-det delvis tätt.	De tätvuxna träden gallras. De grova träden sparas. Slyet röjs.
22	1	0,10	natur	Bergig åkerholme som domineras av tallar och björkar. Åkerholmen har solexponerade kantdelar.	Träden gallras, slyet röjs.
23	1	0,06	natur	Åkerholme med lövträdsbestånd och högörtäng.	Träden gallras, slyet röjs.
24	1	0,25	natur	Hagaktig åkerudde. Björkarna på udden är grova och gamla. Även fina tallar och enbuskar.	Unga träd gallras och slyet röjs.
25	2	0,21	natur	Hagaktig kantzon vid Oxholmen. Mycket gamla träd samt död ved och tickor. Ängsvegetation vid kanten, bl.a. röd-klint, liten blåklocka och vårbrodd.	Träden gallras. Skärskilt granar tas bort. Stora, gamla och döda träd sparas. Området kunde betas.
26	2	0,21	natur	Hagaktig åkerholme. En gammal betesmark med mång-sidig äng. Artsammansättningen på ängen är fortfarande bra, bland annat svartkämpar och toppklocka. Varierande trädslag, bl.a. fina enar och ett äppelträd.	Några enstaka skuggande träd kan gallras. Unga aspar gallras. Land-skapsmässiga träd och enbuskar sparas. Slyet röjs.
27	2	4,4	våtmark	Magnäs, vassmad. Fuktigt vassområde med sparsamt björkbestånd och vide invid diket. Vattnet rinner genom området till Totalfladan. Hör delvis till naturskyddsom-rådet. Tillrinningsområdet för våtmarken är 29 ha, varav 42 % är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med minimiareal (0,3 ha).	Våtmarken anläggs genom uppgrävning. Jordmassorna kan användas för att höja åkrarna intill.
28	2	1,3	våtmark	Mad med äng och vassrugg. En grävd bassäng finns på mitten av området. Hör delvis till naturskyddsområdet. Tillrinningsområdet för våtmarken är bara 3,6 ha, varav tydligt över hälften är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med minimiareal (0,3 ha).	Våtmarken anläggs genom uppgrävning. Jordmassorna kan användas för att höja åkrarna intill.
29	2	3,8	våtmark *	Sank dalbotten med ensidig, högvuxen gräsäng och snårskog. Hör delvis till naturskyddsområdet. Tillrinnings-området för våtmarken är 92 ha, varav hälften är åker. För effektiv vattenrening räcker en 0,5 ha stor våtmark (om vatten inte leds genom pumpning från en större areal).	Våtmarken anläggs genom upp-grävning och invallningar. Våtmar-ken kan med fördel kombineras med torrläggning av ovanliggande åkrar t.ex. med reglerad dikning och pumpstation.
30	2	0,87	våtmark *	Våt snårskog. Hör delvis till naturskyddsområdet. Tillrin-ningsområdet för våtmarken är 12,3 ha, varav en tredjedel är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med minimiareal (0,3 ha).	Våtmarken anläggs genom uppgrävning. Jordmassorna kan användas för att höja åkrarna intill.
31	2	1,2	våtmark *	Sly och översvämmad åker. Hör delvis till naturskydds-området. Tillrinningsområdet för våtmarken är 18,4 ha, varav 30 % är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med minimiareal (0,3 ha).	Våtmarken anläggs genom uppgrävning. Jordmassorna kan användas för att höja åkrarna bredvid.
32	2, 5	1,6	våtmark *	Översvämmat, sankt område med högörtäng. Tillrin-ningsområdet för våtmarken är 54 ha, varav över hälften är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med minimiareal (0,3 ha).	Våtmarken anläggs genom uppgrävning. Jordmassorna kan användas för att höja åkrarna omkring.
33	2	0,11	natur	Åkerholme med blandträdbestånd, särskilt tall och lönn. Torrängsvegetation på den solexponerade kanten.	Unga träd och sly röjs.
34	2	0,14	natur	Enbevuxen åkerholme. Ståtliga enbuskar samt lönn och rönn. Solexponerade, bergiga torrängsfläckar.	Några träd gallras men enbuskar och de landskapsmässiga träden sparas.
35	2	0,09	natur	Åkerholme med talldominans. Grov tall och pelarformad en.	Några klena träd gallras.
36	2	0,36	natur	Kantzon med blandträdbestånd. Björkdominerade träd som växer glest, bland annat rönn och tall.	Slyet röjs.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
37	2	0,22	natur	Kantzon med enbuskage. Lövträd, bland annat lönn. Ängsväxtlighet i fältsiktet.	Kanten vårdas med slåtter.
38	2	0,43	natur	Mångsidig kantzon. Blandträdbeståndet består av tall, asp, rönn, en och lönn.	Tallbeståndet gallras.
39	2	0,49	natur	Solig och talldominerad kantzon. Vid kanten växer ståtliga enar.	Träden gallras.
40	2	0,21	natur	Trädbevuxen åkerholme med en lantbruksbyggnad. Träden består av unga lövträd som aspar.	Unga aspar gallras och aspsly röjs.
41	3	1,2	natur	Kantzon på betesmark. Varierande och mångformig zon invid vallbete. Kanten är stenig och har bland annat aspgrupper, björkar och rönnar.	Slyet röjs. Lämplig för bete.
42	3	0,10	natur	Hagmarksartad åkerholme med talldominans. Ängsväxtlighet i fältskiktet.	Lämplig för bete.
43	3	0,37	natur (fornminne) *	Åsenby, bosättning på medeltiden. Åkerudde med några grova björkar och frodig, högbevuxen äng.	Lämplig för bete eller slåtter.
44	3	0,14	natur *	Bergig åkerholme. Mångsidigt trädbestånd, även ek och död ved.	Slyet röjs. Död ved och månsidigt trädbestånd bevaras.
45	3, 6	0,18	natur *	Björkdominerad trädbestånd invid diket. Unga lövträd och videbuskage.	Träden gallras, slyet röjs.
46	3	0,15	natur	Åkerholme tätt bevuxet av aspar. Även björkar.	Träden gallras. De största asparna sparas. Slyet röjs.
47	3, 6	0,14	natur *	Enbevuxen kantzon med stenmur. Enarna är höga och gamla, växer ganska tätt. Solig kant med torräng, där det växer gulmåra (VU), rödklint, smultron, gråfibbla och bockrot.	Träden gallras. Enbuskar tas bättre fram. Ett par enbuskar i dåligt skick kan gallras.
48	3	0,06	natur	Halvöppen åkerholme. Stenar, landskapsrönnar och ängsväxtlighet.	Slyet röjs.
49	3	0,10	natur	Liten åkerholme beväxt med blandträd. Bland annat björkar, tallar och enbuskage.	Träden gallras. Slyet röjs.
50	3	0,12	natur	Åkerholme med blandträdbestånd. Bergiga delar, ståtliga rönnar, sälgar och en torrängskant. S	Träden gallras. Slyet röjs.
51	3	0,35	natur (fornminne)	Kurby gravlämningar från järnåldern. Bergig och ängsbevuxen åkerholme med lövträdbestånd.	Träden gallras. Slyet röjs.
52	3	0,11	natur	Åkerholme med lövträdbestånd.	Träden gallras. Slyet röjs.
53	3	0,49	natur	Åkerholme beväxt med aspar. Frodig lundvegetation. Rikligt av död ved. Vid kanterna förekommer ängsvegetation.	Träden gallras. Torrakor sparas. Slyet röjs.
54	3	0,19	natur	Åkerholme med hagmark. En gammal betesmark har tagits på nytt i betesbruk. Trädbeståndet är mångsidigt. Växtligheten består av skogsväxter och sparsamt av ängsväxter som smultron och veronikor.	Fortsättning på bete.
55	3	0,27	natur (fornminne)	Harjula gravplats eller bosättning från järnåldern. Tallbevuxen moränkulle. Vid kanterna förekommer representativ ängsvegetation och solexponerad äng.	Träden gallras, slyet röjs.
56	3, 6	0,58	vårdbiotop (fornminne) *	Domargård historisk gårdsplats. Mångsidig äng kantad med blandträd.	Slåtter.
57	3, 6	0,37	natur *	Åkerholme med landskapsmässiga värden. Blandträdbestånd, ängsväxter och stenar.	Slyet röjs.
58	4	1,6	våtmark	Översvämmat, sankt område med högörtäng och vass. På dikeskanterna växer det unga björkar.	Våtmarken anläggs genom uppgrävning. Jordmassorna kan användas för att höja åkrarna bredvid.
59	4	12	vårdbiotop *	Riskils betesmarker. En mosaikartad helhet av gamla barrskogsbeten, strandängar och hällmarker. Numera finns det sommarstugor på udden.	Anläggning av nya betesmarker kräver en detaljerad planering.
60	4	0,26	natur *	Åkerholme med barrskog. Åkerholmen beväxt med tall, gran och enbuskar. Har ängsfläckar med vårbrodd, veronikor och måror.	Träden gallras, slyet röjs.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
61	5	0,21	vårdbio-top (forn-minne) *	Raseborgs slotts område. Slåtteräng vid vägen. Vid skogskanten förekommer den sällsynta småborren. Andra arter: blåsuga (NT), gulmåra (VU), rödklint, gråfibbla, ärenpris.	Slåtter i juli. Förekomsten av småborre lämnas utanför slåtter. Det är viktigt att föra bort alla slåt-terrester.
62	5	0,28	vårdbio-top (forn-minne) *	Raseborgs slotts ruiner. Den branta ängen vid ruinerna är solexponerad. Knylhavre, sibirisk björnloka, gulmåra (VU), piggstarr och mörkt kungsljus förekommer.	Slåtter.
63	5	2,5	vårdbio-top (forn-minne) *	Galgbacken. Historisk avrättningsplats. Numera betad hage och tidigare åkermark. Representativ växtlighet och landskap. Svartkämpar, nattviol, blåsuga (NT) och smånunneört.	Betningen fortsättes.
64	5	0,09	vårdbio-top *	Snappertuna kyrka, solig torrängsbacke och lundträd. Torrängen är hävdad och artsammansättningen är bra, bland annat vårbrodd, tjärblomster, prästkrage, gulmåra (VU) och svartkämpar. Bland trädbeståndet växer ek och ask.	Slåtter och regelbundet slyröjning.
65	5	0,49	natur *	Artrik åkerholme med glest blandträdbestånd. Torrängsfläckar och brunrördominerad äng. Landskapsträd, särskilt fina rönnar. Styvmorsviol och övriga torrängsarter.	Slyet röjs.
66	5	0,13	natur *	Åkerudde beväxt med aspar. Rikligt med ängsväxtarter.	Slyet röjs.
67	5	0,37	natur *	Talldominerad kantzon. Ståtliga, trädformade sälgar och frodig ängsvegetation.	Träden gallras men sälgar och stora träd sparas. Lämplig för bete.
68	5	0,16	natur *	Bergig åkerholme. Trädbeståndet är tall- och björkdominerat. Enbuskar i buskskiktet.	Slyet röjs.
69	5	0,86	natur (forn-minne) *	Alhov, bosättning på medeltiden. Talldominerad åkerudde, även björkar och enbuskar. Åkeruddens kanter är soliga.	Träden gallras, slyet röjs. Bete.
70	5	0,49	natur *	Tätbevuxen åkerholme med björkar och tallar.	Träden gallras, slyet röjs.
71	5	13	våtmark *	Huskvarnträsket, torkat träskområde med videbuskage. Tillrinningsområdet för Huskvarnträsket är stort, 4800 ha, varav ca 1100 ha (23 %) är åker. Det går inte att anlägga en våtmark som effektivt skulle kunna behandla hela tillrinningsområdets vattenmängd. Också översvämnings-känsligheten i ådalen ovanom Huskvarnträsket utgör ett hinder för anläggandet av en större våtmark. Det realistiska sättet att använda området för våtmarkssyfte är att anlägga mindre våtmarker på kanterna och leda åker-vatten till dem från de närmaste åkrarna.	Våtmarken kan anläggas genom grävning och uppdämning.
72	5	0,43	natur *	Trädbevuxen remsa med tallar, björkar och rönnar.	Träden gallras.
73	5	0,22	natur *	Björkdominerad åkerholme. Trädbeståndet är ungt.	Träden gallras.
74	6	0,12	natur *	Åkerholme med kraftig enbestånd. Ängsvegetation.	Slyet röjs.
75	6, 8	0,20	natur *	Delvis öppen åkerholme på ett område känt för fornlämningar. Trädbeståndet är ungt och består av flera trädslag.	De yngsta lövträden och slyet röjs.
76	6, 8	1,1	vårdbio-top (forn-minne) *	Storgård hagmarker. Kudiby historisk bosättning antagligen redan under järnåldern. Förekomst av bockrot, rödklint, späddaggkåpa, gulmåra (VU), sällsynt grusstarr och de lokalt sällsynta arterna brudbröd och knippfryle. Inget aktivt bete på området.	Bete. Ängen med brudbröd hävdas med slåtter. Slyet röjs.
77	6	0,45	natur *	Tätbevuxen asp-och talldominerad åkerholme. Holmen är delvis bergig och har en solig kant med torräng. Björksly.	Träden gallras, slyet röjs.
78	6, 10	0,41	natur (forn-minne)	Brynikbacka. Bosättning på medeltiden. En solig och mångsidig kantzon med blandträdbestånd. Ängsväxtlig-het.	Träden gallras, unga granar röjs. De stora träden sparas.
79	6	0,37	natur (forn-minne) *	Bergäng. Stenmur från obestämd tidsperiod. Talldomine-rad, solig kantzon med unga lövträd och enbuskar. Frodig ängsvegetation.	Träden gallras. Bete.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
80	6	0,29	natur (forn-minne) *	Sutarkulla borgberg. Solig kantzon vid betesmark. Hagmarksartade träd, torräng och äng. Artsammansättningen är representativ, bland annat luddhavre, gulmåra (VU), harklöver och toppklocka.	Bete.
81	6	1,4	våtmark *	Lillträsket. På västra sidan av träsket finns sumpig äng och videbuskage. I vegetationen finns veketåg, skogsäv, revsmörblomma, älggräs och gräs. Tillrinningsområdet för våtmarken är 202 ha, varav 85 ha (42 %) är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med yta av 1,0 ha.	Våtmark kan anläggas genom grävning. Obs! Ligger på Natura 2000 -området.
82	6	0,36	natur *	Mångsidig kantzon. Tallar, björkar, rönnar och aspar. Bergiga fläckar och solexponerad vegetation.	Träden gallras, slyet röjs.
83	6	0,09	natur *	Åkerholme med landskapsvärden. Blandträd, ängsväxter och stenar.	Slyet röjs.
84	6	0,09	natur *	Åkerholme med landskapsvärden. Blandträd, ängsväxter och stenar.	Slyet röjs.
85	6	0,06	natur *	Åkerholme med landskapsvärden. Blandträd, ängsväxter och stenar.	Slyet röjs.
86	6	0,10	natur *	M Domargård gravplats från järnåldern. Åkerholme med landskapsvärden. Stenar och ängsväxter.	Slyet röjs.
87	6	0,07	natur *	Åkerholme med landskapsvärden. Frodig ängsväxtlighet, rönnar, enar och åkerstenar.	Slyet röjs.
88	6	0,27	natur *	Hagmarksartad kantzon. Ståtliga träd och enar. Död ved. Rik förekomst av rönn. I vegetationen gulmåra (VU), tjärblomster, bockrot, äkta johannesört m.m.	Träden gallras och de största rönn-träden och enbuskar tas fram. Död ved sparas. Slyet röjs.
89	6	0,52	vårdbio-top (forn-minne) *	Brobacka. Omfattande fornlämningsområde vid tidigare åkermark. Mycket representativ ängsmark och torräng. Representativ flora med t.ex. rockentrav, svartkämpar, gulmåra (VU), luddhavre och tjärblomster.	Slåtter, möjligen även bete. Vid skogskanten röjs slyet.
90	6	0,29	vårdbio-top (forn-minne) *	Brobacka äng, södra delen. Hagmarksartad backe med mycket gamla enstaka träd och bra ängsväxtlighet, bl.a. rödklint, bockrot, gulmåra (VU) och gråfibbla.	Slåtter. Aspslyn röjs.
91	6	0,43	natur (forn-minne) *	Själdberget och Brobacka, stenspiraler och gravplats från järnåldern. Solig kantzon med artrik ängsvegetation och mångsidig buskage.	Kanten hålls öppen och solig. Även bete.
92	7	0,10	natur	Barrträddominerad och bergig åkerholme med landskapsvärden. Ståtligt enbestånd.	Några klena tallar gallras.
93	7	0,11	natur	Barrträddominerad och bergig åkerholme med landskapsvärden. Ståtligt enbestånd.	Några klena tallar gallras.
94	7	0,27	natur	Barrträddominerad och bergig åkerholme med landskapsvärden. Ståtligt enbestånd.	Några klena tallar gallras.
95	7	0,39	natur	Hagmarksartad kantzon. Talldominans med flera olika trädslag i trädbeståndet samt buskarter i buskskiktet. Frodig ängsväxtlighet.	Träden gallras, slyet röjs. Bete.
96	7	0,82	vårdbio-top (forn-minne)	Kjulböle omfattande hällmarkstorräng. Bosättning på medeltiden. Igenväxande och eutrofierade torrängar. Ängsväxterna är ännu ställvis rikliga - bl.a. äkta johannesört, liten blåklocka, rödklint, femfingerört, gräslök, smultron och vårbrodd. Förekomst av malört är riklig.	Slåtter eller bete.
97	7	0,45	natur *	Bergig åkerholme. Åldrande trädbestånd med tallar, björkar och rönnar. Solig ängskant.	Träden gallras.
98	7	0,39	natur *	Talldominerad och bergig åkerholme. Rikligt med äng i fältsiktet. En grupp av åldrande aspar.	Träden gallras. Stora träd och aspar sparas.
99	7	0,90	natur *	Stor åkerudde med barrskogdominerad blandbestånd. Växtligheten är sparsam på hällmarken, men vårbrodd finns mycket av. Vid den soliga kanten förekommer ängsväxter.	Träden gallras.
100	7	0,15	natur *	Bergig åkerudde med stenmur. Udden har blandträdbestånd och torrängsfläckar. På hällmarkstorrängar förekommer smultron, liten blåklocka, bockrot, tjärblomster, vårbrodd, gråfibbla och fyrkantig johannesört.	Träden gallras, slyet röjs.
101	7	0,21	natur *	Åkerholme med blandträdbestånd, även klibbalar. Delvis bergig.	Träden gallras, slyet röjs.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
102	8	0,10	natur *	Åkerholme med enbestånd och landskapsvärden. På holmen växer även en grupp aspar och björkar.	Asparna gallras, slyet röjs.
103	8	0,07	natur *	Hagmarksartad åkerholme. Enstaka träd och enbuskar växer glest. Rikligt av äng.	Slyet röjs.
104	8	0,43	vårdbio-top (forn-minne) *	Fagernäs ängsfläckar. På området har funnits en med-eltidsby, Barsgård. Små, delvis igenväxande ängar som fortfarande är artrika. Bland annat backnejlika (NT), bock-rot, svartkämpar, väddklint och gulmåra (VU).	Slåtter.
105	8	0,84	natur *	Ängsbevuxen åkerholme. Tall- och enbestånd.	Slyet röjs. Slåtter eller bete.
106	8	0,40	natur (forn-minne) *	Åkerholme med stensättningar. På nordöstra sidan av holmen på Kullåkerbacken fanns en by på medeltiden. Björkbeståndet växer tätt på holmen.	Träden gallras.
107	8	0,12	natur (forn-minne) *	Ängskulle med stensättningar. Unga lövträd växer glest på kullen.	Slyet röjs. Slåtter.
108	8	0,43	natur (forn-minne) *	Storberg. Antagligen bosatt på medeltiden. Åkerholme med äng. Holmen är beväxt med enstaka träd, bland an-nat stora sälgar, rönn och björk. Frodig högörtsväxtlighet.	Bete.
109	8	0,11	natur *	Delvis öppen kulle med äng. Tallar, enbuskar och rönnar.	Unga tallar gallras.
110	8	0,66	natur *	Åkerholme med äng och berggrund. Ena sidan är öppen äng, andra har talldominerad trädbestånd.	Gallring och med fördel bete.
111	8	0,17	natur *	Ängskulle med landskapstallar och högörtäng.	Slåtter eller bete.
112	8	0,56	natur *	Bergig kulle med asp- och tallbestånd samt enbuskar.	Träden gallras, slyet röjs.
113	8	0,20	natur *	Ängskulle med landskapstallar och högörtäng.	Slåtter eller bete.
114	8	0,17	natur *	Tätbevuxen kantzon med barrträd och representativa enbuskar.	Träden gallras, slyet röjs.
115	8	0,26	natur *	Ängsluttning. Några aspar, rönnar och tallar växer på sluttningen. Högörtsväxlighet.	Bete.
116	8	0,48	natur *	Hästhage som kantas av björkar, tallar, grova sälgar, rön-nar och enbuskar.	Bete. Några klena träd gallras.
117	8	0,50	natur *	Tall- och björkdominerad kantzon med enbuskage. Häll-marksfragment och torra, soliga delar.	Träden gallras, slyet röjs.
118	8	0,37	natur *	Aspbevuxen åkerholme. Aspar samt björkar och tallar växer tätt.	Träden gallras, slyet röjs.
119	8	0,78	vårdbio-top *	Ängbevuxen kulle på åkern. Enstaka träd, bland annat björkar, tallar, rönnar och enbuskar. Stor ängsyta.	Bete.
120	8, 9	0,10	natur (forn-minne) *	Nygranns. Gravplats från folkvandringstiden, rikliga fynd. Åkerholme med varierande trädslag som björkar, tallar, granar och enar.	Träden gallras.
121	9	0,15	natur *	Kulle beväxt med björkar, tallar och enar.	Fortsatt röjande av slyet.
122	9	0,10	natur *	Bergig åkerholme med ungt trädbestånd. Björkar, tallar och lönnar. Torrängsfläckar på soliga delar.	Träden gallras, slyet röjs.
123	9	0,39	natur *	Kantzon beväxt med lövträd vid diket. På solsidan före-kommer ängsväxter.	Träden gallras, slyet röjs.
124	9	0,12	natur *	Smal remsa med buskage. Bergiga delar och ängsvegeta-tion.	Gallring och slåtter.
125	9	0,16	natur *	Bergig åkerholme med blandträdbestånd. Enbuskage på de soliga kanterna. Vackra rönnträd.	Träden gallras.
126	9, 10	0,09	natur *	Åkerholme med rik äng och glest växande träd.	Slyet röjs. Slåtter.
127	9, 10	0,21	natur *	Bergig kulle med glest björkbestånd och representativ äng. Toppklocka.	Slyet röjs. Slåtter.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvärden

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
128	9, 10	0,30	natur (forn-minne) *	Platsen har antagligen varit bosatt på järnåldern. En vacker åkerholme med blandade trädslag. Inslag av hällmark och ängsvegetation.	Träden gallras, slyet röjs. Bete.
129	9, 10	0,22	natur *	Kulle med tätbevuxet trädbestånd.	Träden gallras.
130	9, 13	0,36	natur	Kulle på betesmark. En stor landskapsgran och mindre blandade trädslag. Rikligt av ängsyta.	Unga granar gallras. Bete.
131	9, 13	0,42	natur	Barrträdsdominerad, glestväxande åkerudde med äng i fältsiktet.	Unga granar gallras.
132	9, 13	0,70	natur (forn-minne)	Vidbergsåkerskullen, romartidens gravplats (på norrspet-sen). Bergig udde i åkern med blandträdbestånd och enar.	Slyet röjs.
133	9, 13	0,11	natur	Bergig kulle med glestväxande blandträdbestånd. Ängs-växtlighet.	Slyet röjs. Enarna tas bättre fram.
134	9, 13	0,09	natur	Bergig åkerudde. Blandträdbestånd och enbuskar.	Slyet röjs.
135	9, 10, 13	0,24	natur *	Vacker kantzon med enbuskage. Grova granar och land-skapsrönnar. Kanten är solexponerad.	Granar gallras.
136	9, 13	0,23	natur *	Vacker kantzon med enbuskage. Grova björkar och tallar, även lönn och hassel. Kanten är solexponerad.	Slyet röjs. Hasselbuskarna sparas dock.
137	9, 13	0,20	natur *	Åkerholme. Trädbeståndet är mångsidigt strukturerad i ålder och form. Rikligt med lönn. Inslag av bergighet och torräng på sandmo.	Några träd gallras, slyet röjs.
138	10	0,21	natur (forn-minne) *	Hinders, historisk gravplats och bosättning. En mycket gammal lönn, äng och lövsnår.	Slåtter eller bete. Några lövträd kan gallras.
139	10	1,86	våtmark *	Låglänt, fuktigt område vid Duschbäcken. Under ellinjen finns en högörtäng med bland annat älggräs, brunrör, örnbräken och lövsly. Trädbeståndet vid åkermarken är lövträdsdominerat. Tillrinningsområdet för Duschbäcken på det stället är 579 ha, varav 73 ha (13 %) är åker. En sådan våtmark, som skulle behandla vattnet från hela området, fyller därmed inte kriterierna för en mångfunk-tionell våtmark. Våtmarken kan anläggas som naturens mångfaldsobjekt.	Våtmarken anläggs genom uppgrävning. Jordmassorna kan användas för att höja åkrarna bredvid.
140	11	0,36	natur	Åkerholme med glest växande björkar, aspar, tallar och granar. Bergiga delar och uppväxande sly.	Slyet röjs.
141	11	3,5	vårdbio-top	Sikens. Obetade hagar. Norr om vägen ligger före detta hage, som är ganska igenvuxen. På södra sidan av vägen finns en vacker, bergig kulle med ängsvegetation på den soliga kanten. Nuförtiden obetad skogssluttning mellan vägen och Saltviken har hittills bibehållits gles. I bottenve-getationen förekommer ängsväxter, som äkta johannes-ört, rödklint, liten blåklocka och gulmåra (VU).	Betet startas på nytt. Träden kan gallras.
142	12	0,17	natur *	Talldominerad kantzon med kraftigt enbestånd och solex-ponerad vegetation.	Träden gallras.
143	12	0,19	natur *	Björkbevuxen hage, inte betad för tillfället. Gamla björkar växer glest på ängen.	Bete.
144	12	0,12	natur *	En vacker tallkulle. Träden växer tätt. Solig ängskant.	Träden gallras. De största träden sparas.
145	12	0,19	natur *	Åkerholme med tätt blandträdbestånd och inslag av unga tallar. Solig ängskant.	Unga tallar gallras. Slyet röjs.
146	12	1,9	våtmark	Dikat våtmarksområde mellan Källträsket och Kvarnträs-ket. På östra sidan inslag av lund. I mitten av området dominerar bred kaveldun, skogssäv och videbuskage. Mot väst blir vegetationen vassdominerad. Vid kanten av området förekommer kärrvegetation. Tillrinningsområdet för våtmarken är 53 ha, varav 13 ha (25 %) är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med minimiareal (0,3 ha).	Våtmarken kan anläggas genom grävning.
147	12	0,22	natur	Åkerholme med talldominerad skog och skogsvegetation och lite vårbrodd. På östra sidan solig torrängskant med framstående kattfotförekomst (NT).	Träden gallras. De största asparna sparas. Slyet röjs.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
148	12	0,42	natur	Åkerholme med landskapsvärden. Stenrösen. Varierande trädbestånd och enar. Soliga torrängskanter med prästkrage, bockrot, vitmåra, flockfibbla, liten blåklocka och kattfot (NT).	Träden gallras, slyet röjs.
149	12	0,19	natur	Delvis bergig kulle på åkern, kantas av artrikt trädbestånd och en landskapsek. Soliga ängsfläckar med bra artsammansättning: gråfibbla, vitmåra, stor blåklocka, ärenpris, gökblomster och styvmorsviol.	Träden gallras och slyet röjs. Enarna och eken tas bättre fram.
150	13	0,27	natur	Bergig hagkulle med blandträdbestånd.	Bete.
151	13	0,16	natur	Bergig hagkulle med blandträdbestånd.	Bete.
152	13	0,31	natur	Bergig kulle med tallar och grova lönnar.	Unga träd gallras. Slyet röjs.
153	13	0,30	natur	Hagmarksartad kantzon med en gammal landskapsenbuske i yttersta spetsen. Glest lövbestånd och lite barrskog. Har tidigare varit betesmark.	Träden gallras där de växer tätt. Bete rekommenderas, ifall betet startas, kan området utvidgas till hela före detta beteshagen.
154	13	0,22	natur	Trädbevuxen kulle med åldrande aspbestånd. Torräng samt äng med fyrkantig johannesört. Uppväxande unga träd.	Unga träd gallras. Stora träd och enar sparas.
155	13	0,39	natur	Kantzon. De största träden är tallar. Rikt buskskikte, bland annat enar och nyponros. Inslag av stenar och små ängsfläckar.	Slyet gallras. Enarna tas bättre fram.
156	13	0,19	natur *	Solig kantzon mot söder. Träden är huvudsakligen unga. Förekomst av slåtterfibbla.	Gallras och enar sparas.
157	13	0,27	natur *	Björkdominerad, hagmarksartad kantzon. Inslag av steniga delar.	Träden gallras en aning, särskilt unga granar. Slyet röjs.
158	13	0,24	natur *	Hagmarksartad åkerholme med blandskog. Inslag av berg och ängar. Uppväxande sly.	Träden gallras, men sälgar, enar och stora träd sparas.
159	13	0,23	natur *	Tätbevuxen kantzon. Några grova aspar och björkar.	Unga granar gallras. Slyet röjs.
160	13	0,39	natur	Blandträdsbestånd på en artrik åkerholme. Åldrande aspar och lönnar.	Ett par granar gallras. Slyet röjs.
161	14	9,4	vårdbiotop	Klemets betade strandäng, skogsbete och bergiga hagkullar. Fuktiga ängar med vass och veketåg. Betestrycket är passligt. Vegetationen är representativ.	Fortsatt bete. Obs! Ligger på Natura 2000 -området.
162	14	0,31	natur	Hagmarksartad åkerudde med åldrande trädbestånd och rikligt med enar. Frodig äng. Malört, gulmåra (VU) och natt och dag.	Slåtter eller bete.
163	14	4,1	vårdbiotop *	Klemets skogsbete. Talldominerade, delvis bergiga skogsbeteskullar. I närheten av stranden rikligt med solexponerade torrängar och omfattande enbestånd.	Bete.
164	14	1,4	vårdbiotop *	Klibbalsdominerat och betat skogsbete. Fuktig betesmark, högörtsvegetation. Rikligt med död ved och tickor.	Bete.
165	15	0,57	natur *	Åkerholme med landskapsvärden. Blandträdbestånd med stora, ståtliga träd och enar. Inslag av berg.	Träden gallras. Stora träd och enar sparas.
166	15	0,82	natur *	Hagmarksartad åkerholme. Inslag av hällmark, några blandträdbestånd och omfattande enbestånd.	Träden gallras, slyet röjs. Möjligen bete.
167	15	0,40	natur *	Vacker, bergig kulle med landskapsvärden. Blandträdbestånd, flera ståtliga träd och enar.	Träden gallras. Alla stora landskapsträd och enar sparas i gallringen.
168	15	0,75	natur *	Vacker, bergig kulle med landskapsvärden. Blandträdbestånd, flera ståtliga träd och enar.	Träden gallras. Alla stora landskapsträd och enar sparas i gallringen.
169	15	0,50	natur *	Talldominerad, delvis bergig åkerholme med ståtliga pelarformade enar och solig äng.	Träden gallras, slyet röjs. Enarna sparas.
170	15	0,25	natur *	Hagmarksartad kulle. Åkerholme med blandträdbestånd, bland annat björk, tall och gran.	Några tallar gallras, slyet röjs.
171	15	0,12	natur *	Aspbestånd på en åkerholme. Även rönn och lind samt kraftigt uppväxande sly.	Slyet röjs.
172	16, 17	0,67	våtmark	Fuktig däld kantad av unga träd är beväxt med högörtsvegetation. Tillrinningsområdet för våtmarken är 13 ha, varav 4,2 ha (32 %) åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med minimiareal (0,3 ha).	Våtmarken anläggs genom grävning.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvärden

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
173	17	1,1	våtmark	Kärrmark i förändringstadie. Mycket tätbevuxet trädbestånd i en däld. Träden är späda och undervegetationen gles p.g.a. skuggningen. Vanliga växtarter, som revsmörblomma, älggräs och kärrtistel. Tillrinningsområdet för våtmarken är 107 ha, varav 25 ha (23 %) är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med ytan av 0,53 ha.	Våtmarken anläggs genom röjning och grävning. Obs! Ligger på Natura 2000 -området.
174	17	0,10	natur	Tätbevuxen aspkulle med enar.	Asparna gallras. De största träden sparas.
175	18	0,13	natur	Halvöppen kulle med trädgrupper, bland annat aspar och rönnar. Vid kanten växer ängsväxter, högörtsvegetation och enar.	Enar och rönnar och de grova asparna sparas men de övriga träden gallras. Slyet röjs. Slåtter på ängsdelen.
176	19	0,70	natur *	Talldominerad, delvis bergig åkerholme med mycket enar. En liten men representativ äng med svartkämpar, gulmåra (VU, höskallra, backnejlika (NT), och liten blåklocka.	Granar och unga tallar gallras, slyet röjs. Slåtter på ängen på den nordöstra sidan. Möjligen bete.
177	19	2,8	vårdbiotop (fornminne) *	Fotebacka, bosatt på medeltiden. För hundra år sedan fanns fortfarande 12 byggnader på platsen, numera obebyggt område. Delvis öppen åkerudde med inslag av hällmark. Högörtängar och torrängar. På kullen finns åldrande trädgrupper, bland annat ask, granbestånd och aspbestånd. Ängarna är igenväxande, men ställvis förekommer representativ ängsvegetation: gräslök, femfingerört, mörkt kungsljus, åkervädd, vitmåra, bockrot, rödklint, sibirisk björnloka och gulmåra (VU).	Bete. Gran kan gallras.
178	19	7,1	vårdbiotop *	Backaviken. Fuktig strandäng med tuvtåtel och veketåg. Några björkgrupper.	Bete.
179	19	0,11	natur *	Lövträdsbestånd på kulle. Ängsväxter.	Slyet röjs.
180	19	0,22	natur *	Lövträdsbestånd på kulle. Ängsväxter.	Slyet röjs.
181	19	0,21	natur *	Mycket artrik kantzon. Ask, oxel och flera andra trädslag. Representativ torrängsväxtlighet: tjärblomster, gråfibbla, fårsvingel, daggkåpa, äkta johannesört, liten blåklocka och knippfryle.	Slyet röjs. Träd gallras. Ädla lövträd sparas.
182	19, 20	0,42	natur	Åkerholme med blandträdbestånd. Fältskiktet är sparsamt beväxt med ängsväxter.	Träden gallras, slyet röjs.
183	19, 20	0,60	natur	Åkerholme med blandträdbestånd. Fältskiktet är sparsamt beväxt med ängsväxter.	Träden gallras, slyet röjs.
184	20	0,21	natur	Åkerholme med blandträdbestånd. Fältskiktet är sparsamt beväxt med ängsväxter.	Träden gallras, slyet röjs.
185	20	1,2	våtmark	Vassmad vid sundstranden. Tillrinningsområdet för våtmarken är 23 ha, varav över 70 % är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med minimiareal (0,3 ha).	Våtmarken anläggs genom grävning.
186	20, 21	0,22	natur	Lövträddominerad kulle med landskapsvärden. Trädbeståndet växer tätt. Bergiga fläckar.	Träden gallras, slyet röjs. De stora och ståtliga träden sparas.
187	20, 21	1,2	vårdbiotop	Hagmark. Inte i särskilt intensivt bruk. Rik artsammansättning av träd t.ex. askar och en skogslind samt ståtliga enar. Inslag av hällmark. Ställvis förekommer representativa ängsväxter som gulmåra (VU), svartkämpar och väddklint. Området delas i två delar av en väg.	Bete.
188	21	2,2	vårdbiotop	Skogsbete på en åkerholme. Blandträdbeståndet växer tätt.	Träden gallras. Bete.
189	21	2,7	vårdbiotop	Långvik, bosatt på medeltiden. Hagmark med landskapsvärden och ståtliga trädgrupper, rikligt med ask. Inte i särskilt intensiv bruk. Ängsväxter: svartkämpar, gulmåra (VU), rödklint, liten blåklocka och vårbrodd.	Bete. Betestrycket kan höjas.
190	21	0,19	natur	Hagmarksartad lönndunge. Åldrande lönnar, kanelros, frodig lundvegetation som natt och dag samt ängsväxter.	Några unga träd gallras och slyet röjs. Möjligen bete. Lupinen bekämpas.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvärden

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
191	22	14	vårdbio-top (forn-minne)	Rejböle, bosatt ända från medeltiden. En helhet av olika slags betesmarker. Lämningar av gamla stenfotar. I den åter betade hagen förekommer ask och ek. Vegetationen är fortfarande en aning kväverik men en ökning på ängs-växternas förekomst kan konstateras. Till arterna hör t.ex. gulmåra (VU), smultron, liten blåklocka, teveronika, röllika och ängssyra.	Bete utan tilläggsfoder. Inhägnas skilt från vallbeten.
192	23	0,13	natur	Kulle med tätbevuxet trädbestånd som består av tall, björk och rönn.	Unga träd gallras, slyet röjs.
193	23	0,32	natur	Åkerholme beväxt med ståtliga sälgar, rönnar och stora enbuskar samt frodiga videbuskar.	Träden gallras men sälgar, rönnar, enar och stora träd sparas.
194	23	0,10	natur	Kulle med glest trädbestånd. Tre stora björkar, buskage och sly. Ängsvegetation i fältskiktet.	Slyet röjs.
195	23	0,10	natur	Hagmarksartad udde. Stora lönnar och björkar nära bosättning.	Slyröjning.
196	23	0,11	natur	Kulle med björkar, granar och tallar. Uppväxande sly.	Träden gallras. De största träden sparas. Slyet röjs.
197	23	0,42	natur	Lövträddominerad och artrik kantzon, bland annat ståtliga sälgar och lönnar. Solig ängskant.	Träden gallras, slyet röjs. De stora och ståtliga träden sparas.
198	24	0,15	natur	Kulle med lövträd. Björkarna på kullen är grova och gamla.	Träden gallras, slyet röjs. De stora björkarna sparas.
199	24	0,39	natur	Talldominerad kantzon. Uppväxande sly.	Träden gallras, slyet röjs.
200	24	0,38	natur	Talldominerad åkerholme med omfattande enbestånd och solexponerade kanter.	Träden gallras, slyet röjs.
201	24	0,26	natur	Artrik kantzon. Enbuskage, täta häggsnår och blandträd-bestånd. Vid solkanten finns torrängsfläckar och död ved.	Träden gallras, slyet röjs. Död ved sparas.
202	24	0,16	natur	Björkdominerad kulle, även granar och aspar som växer tätt.	Träden gallras, slyet röjs. Asparna sparas.
203	25	2,5	våtmark	Omfattande vassmad beväxt med vass, skogssäv och bredkaveldun. Genom området går två diken. Tillrinningsområdet för diket som rinner från väster är 58 ha, varav 13,4 ha (23 %) är åker. I mynningen av detta dike är det möjligt att anlägga en mångfunktionell våtmark med areal av minst 0,3 ha. Tillrinningsområdet för diket som rinner från norr är större - 219 ha, varav 41 ha (15 %) är åker. I mynningen av detta dike är det möjligt att anlägga en stor våtmark. Ur vattenskyddssynpunkt är våtmarken ifrågasatt pga att åkerprocenten är ganska liten.	Våtmarken anläggs genom grävning. Ligger på ett detaljplanerat område, där det behövs tillstånd för miljöåtgärder (markanvändnings- och bygglagen §128).
204	26	0,48	vårdbio-top	Brännbollstad, betad hagkulle. Talldominerad hagmark med inslag av hällmark. Torrängar och högörtängar. Vegetationen är relativ artfattig, men några bättre arter: gulmåra (VU), liten blåklocka och bockrot.	Bete.
205	26	0,17	natur	Tätbevuxet och artrikt blandträdbestånd på en kulle. Frodig ängsvegetation med gulmåra (VU), tjärblomster, rödklint, röllika och flockfibbla.	Träden gallras, slyet röjs. De stora träden sparas.
206	27, 28	6,6	vårdbio-top *	Västankvarn 1, betesmarker. Ett omfattande, betat hagmarksområde på en kulle. Ängarna delvis kväverika och med ensidig gräsvegetation. Backnejlika (NT) och gulmåra (VU).	Bete utan tilläggsfoder.
207	27, 28	5,1	vårdbio-top *	Västankvarn 2, hagmarker. En helhet med betade hagmarker och skogsbeten som är delad i tre skiften. Artrik ängsvegetation och ståtliga hagträd. Smörblomma, röllika, nysört, fyrkantig johannesört, prästkrage, liten blåklocka, bockrot, tjärblomster, gul fetknopp, käringkål, ärenpris, backnejlika (NT), gulmåra (VU).	Bete.
208	27, 28	0,30	natur *	Hagmarksartad åkerholme med blandträdbestånd.	Enar och landskapsträden tas fram genom gallring. Slyet röjs.
209	27, 28	0,95	våtmark *	Piggbäckens fåra som kantas av en tät rad av lövträd. Tillrinningsområdet för våtmarken är stor, 1180 ha, varav 407 ha (34,5 %) är åker. Det finns inte utrymme för en mångfunktionell våtmark, som skulle kräva en nästan sex hektars areal, men anlagda sedimenteringsbassänger skulle ändå vara nyttiga för att stoppa grövre jordmaterial.	En kedja av sedimenteringsbas-sänger.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
210	29	0,13	natur	Artrik aspkulle med frodigt buskskikte. Bra artsammansättning på ängen, bland annat backnejlika (NT).	Träden gallras. Enar och stora träd sparas. Slyet röjs. Bete.
211	29	0,25	natur	Artrik kantzon. Åldrande aspar, tallar och lönnar. Bra ängsväxtliget, bland annat backnejlika (NT) och rockentrav.	Träden gallras, slyet röjs. Bete.
212	29	0,09	natur	Blandskogsholme. Rikligt av rönnar, asp och en solitärtall. Ängsväxter.	Träden gallras, slyet röjs. Bete.
213	29	0,08	natur	Blandträdbestånd på en smal remsa. Aspar, sälgar och enar. Rikligt med nyponros och ängsväxter.	Träden gallras, slyet röjs. Bete.
214	30	0,23	natur	Artrik och mångsidig kantzon. Träden är gamla, bland annat ek, asp och hassel. Även död ved och högstubbar. Ängsväxter vid kanten.	Slyet röjs. Några träd gallras men alla ädla lövträd, stora träd och hassel samt torrakor sparas.
215	33	1,1	våtmark	Vassmad i viken. Diken från åkerns östra delar samlar vatten till området. På dikesrenar växer unga björkar. På maden växer vass och älggräs. Tillrinningsområdet för våtmarken är 64,5 ha, varav 28 ha (43 %) är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark, vars areal är minst 0,32 ha.	Våtmarken anläggs genom grävning.
216	33	1,3	våtmark	Vassmad med unga lövträd vid kanterna. Diket samlar vatten från åkerns norra delar. Båtstrand i närheten. Tillrinningsområdet för våtmarken är 123 ha, varav 45 ha (36 %) är åker. För effektiv vattenrening skall en våtmark vara minst 0,62 ha.	Våtmarken anläggs genom grävning.
217	33	0,12	natur	Talldominerat trädbestånd på en åkerudde. Träden är delvis åldrade. Artrik ängsvegetation med t.ex. nyponros, gulmåra (VU), stor blåklocka, liten blåklocka, tjärblomster, femfingerört, bockrot, smultron och rödklint.	Unga träd gallras och slyet röjs. De största tallarna tas bättre fram genom gallring.
218	33	6,8	våtmark *	Omfattande vassmad vid Dalsundets mynning där Sjöängsbäcken rinner i havet utanför Ingå. Frodigt lövträdsbälte vid kanterna av området. Sjöängsbäcken kantas av björkar. Tillrinningsområdet för våtmarken är 863 ha, varav 292 ha (34 %) är åker. För effektiv vattenrening skall en våtmark vara minst 4,3 ha.	Våtmarken anläggs genom grävning.
219	35	0,47	natur	Hagmarksartad åkerudde med blandträdbestånd.	Träden gallras, slyet röjs. De stora träden och enar sparas.
220	36	0,08	natur	Aspkulle med kraftigt enbestånd.	Träden gallras, slyet röjs. De största asparna sparas i gallringen.
221	36	0,15	natur	Artrik och solexponerad kantzon med blandträdbestånd.	Träden gallras, slyet röjs.
222	36	0,65	natur	Hagmarksartad, artrik kantzon med kraftigt enbestånd.	Träden gallras, slyet röjs.
223	36	0,09	natur	Åkerudde med lövträd, särskilt björkar.	Träden gallras, slyet röjs.
224	36	0,32	natur	Björkdominerad åkerholme med kraftigt enbestånd och ängsvegetation.	Träden gallras, slyet röjs.
225	37	0,16	natur *	En åkerholme med tätbevuxet asp- och granbestånd. Uppväxande sly.	Granarna gallras. Slyet röjs.
226	38	0,79	natur *	Lövträddominerad åkerholme. Täta, höga aspar och björkar.	Träden gallras, slyet röjs.
227	38	0,18	natur *	Hagmarksartad åkerudde med blandträdbestånd.	Träden gallras, slyet röjs.
228	38	0,09	natur *	Åkerholme beväxt med unga lövträd.	Träden gallras, slyet röjs.
229	38	0,05	natur *	Åkerholme beväxt med unga lövträd.	Träden gallras, slyet röjs.
230	38	0,26	natur	En kulle med artrik trädbestånd. Inslag av berg och torr lundvegetation. Artrika ängsfläckar med bland annat norrlandsviol, gråfibbla, bockrot, rödklint, vitmåra, prästkrage, grässtjärnblomma och bergsyra.	Små granar och sly röjs. Enarna röjs fram.
231	38	0,13	natur	Aspkulle med brunrör- och röllikaäng med bockrot och äkta johannesört. Rikligt med död ved.	De grova asparna och död ved sparas. Slyet röjs.
232	39	0,20	natur	Kantzon med blandträdbestånd och ängsvegetation.	Träden gallras, slyet röjs.
233	39	0,29	natur	Kulle med delvis tät blandskog. Asparna förekommer ymnigt. Kanterna delvis solexponerade.	Vid gallringen lämnas passliga träd som landskapsträd. Slyn röjs.
234	39	0,44	natur	Bladskogskulle. På kanterna kompakt trädbestånd, men ändå med soliga ängsfragment.	Vid gallringar tas tallar fram för att utvecklas som landskapsträd. Slyn röjs.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
235	41	0,10	natur	Lövholme med unga träd och snår.	Vid röjningar lämnas rönnar kvar att utvecklas.
236	42	0,24	natur *	Tallkulle med vackra furor. Delvis överfrodig, men på kanterna också torrängsväxter, som gulmåra (VU).	Landskapsträd gallras fram. Underliggare och hallonbuskage röjs.
237	42	0,37	natur *	Solig, glesbevuxen udde med en stenfot. Frodig högörtäng.	Slåtter. Ligger på ett detaljplanerat område, där det behövs tillstånd för miljöåtgärder, som t.ex. trädfällning (markanvändnings- och bygglagen §128).
238	42	0,15	natur *	Trädbevuxen åkerholme med ung lövdunge.	Gallring och röjning för att få fram de största träden. Ligger på ett detaljplanerat område, där det behövs tillstånd för miljöåtgärder, som t.ex. trädfällning (markanvändnings- och bygglagen §128).
239	42	0,07	natur *	Solig ängsholme med några björkar och högörtäng.	Slyröjning och slåtter.
240	43	0,42	natur (fornminne) *	Maggböle. En bytomt från medeltiden. Mångsidig udde med artrikt trädbestånd, bastanta aspar och enar. Ängsväxtligheten är artrik. Med t.ex. vårbrodd, liten blåklocka, stjärndaggkåpa, smultron, vitmåra, gulmåra (VU), backsmörblomma och teveronika.	Träden gallras för att öka ljuset. Grova aspar sparas. Underliggare och sly röjs. Bete möjligt.
241	43	0,36	natur *	En åkerholme med tät lövträdsdunge.	Gallring. Målet är ett haglikt, glest bestånd.
242	44	0,06	natur	Rönnholme. Solig äng och smäckra rönnar.	Slyröjning.
243	44	0,08	natur	Aspdunge på ett åkernäs.	Slyn röjs. De grövsta asparna sparas.
244	44	0,11	natur	Landskapsmässigt fin åkerholme med en vacker trädgrupp.	Slyet röjs, träden värnas.
245	44	0,15	natur	Bergig åkerholme. Liljekonvaljer och soliga torrängskanter med prästkargar och små blåklockor. Glest, hagmarksartat trädbestånd.	Slyröjningar fortsätts. Artrikt trädbestånd och enbuskarna bevaras.
246	44	0,38	natur	Trädbevuxet åkerudde. Mångsidig blandskog kantar ett öppet hälleberg. På södra ändan lund med liljekonvaljer. Artrik och ymnig ängsvegetation, bl.a. vårbrodd, liten blåklocka, prästkrage, smultron och styvmorsviol.	Gallring av trädbeståndet, särskild granar.
247	44	0,38	natur	Varierande åkerkant med bl.a. aspdunge, blandskog och solexponerad torräng.	Gallring och slyröjning. De största asparna tas fram.
248	44	0,36	natur	Ängskulle med hälleberg. Landskapsträd samt aspar. Artrik och ymnig ängsvegetation med bl.a. röllika, vitmåra, gulmåra (VU), flockfibbla och äkta johannesört.	Kan betas eller slåttas. Aspslyet röjs. Lupinen bekämpas.
249	44	0,20	natur	Åkerudde med ett mångsidigt trädbestånd, mest barrträd. I undervegetationen liljekonvaljer och ängsväxter, som bockrot, kråkvicker, och backsmörblomma.	Skuggande barrträd avlägsnas.
250	45	8,2	våtmark	En uppdikad sänka med kompakt blandskog. Tillrinningsområdet för våtmarken är 131 ha, varav 52 ha (40 %) är åker. För effektiv vattenrening skall en våtmark vara minst 0,65 ha.	Våtmark kan anläggas genom grävning och uppdämning.
251	45	0,28	vårdbiotop	Skogsbete, som inte längre betas. Tätt med grova granar och björkar. Mera öppet på kanterna.	Gallring av trädbeståndet och bete.
252	45	0,86	vårdbiotop (fornminne)	Vassböle. Finns på den medeltida bytomten. Landskapsmässigt fin, bergig betessluttning. Solitärlönnar samt andra trädslag. Ängsvegetationen ensidig och aningen övergödd p.g.a. kvävetillförseln.	Bete.
253	45	0,94	vårdbiotop	Vassböle. Betesbacke med äng. Landskapsmässigt fin, hävdad betesbacke med grova träd bl.a. en ek. Ängen domineras av gräs. På övre kanten rikligare örtvegetation med gullvial, äkta johannesört, nysört, backtrav, ärenpris, prästkrage och brunört.	Bete.
254	45	0,17	natur	Barrskogsdunge på åker. Enar och rönnar som underliggare. Ängsvegetationen är dock rik med t.ex. backtrav, bockrot, späddaggkåpa, norrlandsviol, tjärblomster och gulmåra (VU).	Granarna gallras för ljusets skull. Döda träd sparas gärna. Ängsdelarna kan slåttas.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården

Nro	Karta/ kartor	ha	Objekts-typ	Beskrivning	Åtgärder
255	45	0,42	vårdbio-top	Vassböle. Äng och hage. Det betade området har tydligen varit större. Delen som betas idag är hage och gräsbevuxen äng med lönnar, enar, rosbuskage och rikligt med lönnar. Ängsvegetation är ganska artfattig. De bästa arterna är fyrkantig johannesört, äkta johannesört, röllika, rödklint, liten blåklocka, gråfibbla och smultron.	Bete. Inhängning skild från vallen.
256	45	0,18	natur	Talldominerad åkerholme med blandskog. I mitten en ängskulle med en fin stenbumling.	Träden gallras.
257	45	0,13	natur	Aspdunge på åkern med ett skjul. Ängsvegetationen är riklig.	Vid gallring av asparna sparas de tjockaste.
258	46	0,41	våtmark	Kopparträsket. En strandmad med träd och vassrugg. På kanterna finns kärrväxter. Tillrinningsområdet för våtmarken är 13,7 ha, varav hälften är åker. För effektiv vattenrening räcker en våtmark med minimiareal (0,3 ha).	Våtmarken anläggs genom grävning.
259	46	3,3	vårdbio-top	Smeds beten. Skogsbete, hagmark och hällmarksängar, som numera används inte som betesmarker. Växtligheten är artrik. Stor del av området består av lundmark med t.ex. natt och dag och skogssallat. I ängsvegetationen förekommer gråfibbla, bergsyra, skogsnoppa, röllika, gulmåra (VU), äkta johannesört, vårbrodd, femfingerört, ärenpris, stjärndaggkåpa, rödklint, prästkrage, smultron och vitmåra.	Som vårdbiotop bör området hävdas som bete. Skuggande träd, särskild granar bör då gallras.
260	47	72	våtmark	Flytträsket. En sänkt sjö, som domineras av videbuskage och lövträd med älgräsdominerad hörörtsvegetation. Dikad och delvis uppgrävd. Riklig förekomst av andmat i diken indikerar ökade näringshalter i vatten. Området hör till största delen i ett naturskyddsområde. Tillrinningsområdet för våtmarken är ca 1700 ha, varav 700 ha (41 %) är åker. För effektiv vattenrening borde våtmarkens areal vara minst 8,4 ha.	Våtmarken anläggs genom uppgrävning och invallningar. Våtmarken kan med fördel kombineras med torrläggning av omkringliggande åkrar t.ex. med reglerad dikning och pumpstation.
261	47	0,26	natur	En aspkulle på åkern med enbuskage och solig ängskant.	Träden kan gallras och slyet röjas.
262	47	0,09	natur	Åkerholme med unga lövträd.	Slyet röjs och trädbeståndet gallras. En del träd sparas för att utveckla sig som landskapsträd.

natur Naturens mångfaldsobjekt
(fornminne) Fornminnesområde. Om dess skötsel, se infolådan i samband med kap. 7
* Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården

9. Resultat av översiktsplaneringen

Behovet av skyddszoner konstaterades på över 56 kilometer längsmed vattendrag och utfallsdiken. Därtill finns behov av skyddszoner på sju kilometer. Dessa objekt fattas från rapporten enligt önskan av odlaren eller markägaren. Åkrar med behov av skyddszoner finns ganska jämnt över hela området, men särskilt vid Solbergsån och Ingarskila å.

Det finns 813 hektar grundvattenområdsåkrar, som också kan anläggas som skyddszoner.

Det finns 357 hektar översvämmande åkrar. Största delen av dem finns längs med kusten och vid nedre loppet av Storängsbäcken och Raseborgsån. På grund av den varierande terrängen förekommer vattensjuka åkrar här och där på hela området.

I översiktsplanen ingår 25 lämpliga ställen för våtmarker, totalt 139 hektar. Alla måste anläggas genom grävning eller invallning.

Naturens mångfaldsobjekt finns det många av, 207 stycken, sammanlagt 56 hektar. De är alltså ganska små till arealen, i medeltal ungefär en kvarts hektar stora. Mångfaldsobjekt är mestadels åkerholmar med berghällar och stenrös.

Det finns endast ett fåtal vårdbiotoper kvar, 30 objekt, 86 hektar. De är i medeltal ca tre hektar stora. Endast en mindre del av dem är ännu hävdade.

För tillfället, år 2013, finns det på området 23 hektar skyddszoner samt 113 hektar skötselavtal för naturens mångfald eller vårdbiotoper.

Strömstaren kräver rinnande vatten för att trivas. Denna individ har just fångat en stensimpa. Foto: Esa Ervasti

10. Jordbrukets stöd för vattenskydd och bevarande av naturens mångfald

Den nuvarande EU:s lantbrukspolitiks program- och finansieringsperiod 2007-2013 upphör och den nya perioden 2014-2020 börjar. Under övergångsfasen är det gamla stödsystemet giltigt år 2014.

År 2013 har det varit möjligt att ansöka om nya avtal för ekologisk produktion, vilket är möjligt även år 2014.

På grund av övergångsfasen har det inte varit möjligt att ansöka om nya avtal för skötsel av naturens mångfald. Det är inte heller möjligt under år 2014.

År 2014 kan troligtvis både jordbrukare och registrerade föreningar ansöka om skötselstöd som är anslutna till icke-produktiva investeringstöd. Mera om dessa nedan.

Den nya förordningen om ansökning träder i kraft på vårvintern 2014.

Under den nya perioden skall stödformerna som gynnar vattenskyddet och naturens mångfald bevaras, fast i det här skedet vet man inte exakt hurdana och med vilka villkor. Det förväntas att ansökningen om ersättning för skyddszoner blir enklare.

Under den nya perioden sker en förändring i terminologin. Då talar man om ersättningar i stället för stöd. Idén bakom begreppet är att samhället ger ersättning för odlarens arbete, såsom bevarandet och skyddet av landskap, natur och vattendrag.

10.1. Anläggning och skötsel av skyddszoner

Nya avtal beviljas inte under år 2014 på grund av övergångsfasen. Villkor för nya avtal presenteras under vårvintern 2014. Avtal som är i kraft kan fortsätta med nuvarande villkor ända till avtalsperiodens slut. Miljöspecialstödsavtal som löper ut våren 2014, kan förlängas med ett år.

10.2. Anläggning av våtmarker med stöd för icke-produktiva investeringar

Nya avtal beviljas inte under år 2014 på grund av övergångsfasen. Villkor för nya avtal presenteras under vårvintern 2014. Avtal som är i kraft kan fortsätta med nuvarande villkor ända till avtalsperiodens slut.

10.3. Skötsel av våtmarker med miljöstödets specialstöd

I nuläget är det är möjligt att ansöka om stöd för skötsel av våtmarker på gårdar som redan har fått stöd för icke-produktiva investeringar för anläggning av våtmarker. Stödet är årligen max. 450 euro per hektar. Stödavtalet kan göras som fem- eller tioårigt avtal. Storleken av stöd beror på kostnaderna. Miljöspecialstödsavtal som löper ut våren 2014, kan förlängas med ett år.

10.4. Stöd för icke-produktiva investeringar gällande iståndsättning av vårdbiotoper

Nya avtal beviljas inte under år 2014 på grund av övergångsfasen. Villkor för nya avtal presenteras under vårvintern 2014. Avtal som är i kraft kan fortsätta med nuvarande villkor ända till avtalsperiodens slut. Ansökning av detta stöd är inte möjligt 2014. Miljöspecialstödavtal som löper ut våren 2014 kan förlängas med ett år.

10.5. Skötsel av vårdbiotoper med miljöstödets specialstöd

I nuläget är det är möjligt att ansöka om stöd för skötsel av vårdbiotoper på gårdar som redan har fått stöd för iståndsättning av vårdbiotoper.

För skötsel av vårdbiotoper kan ansökas om miljöstödets specialstöd max. 450 euro per hektar. Stödet baserar sig på kostnaderna. Godkända kostnader är oftast slåtter och avlägsnandet av slåtterrester, transport av betesdjur, övervakning och skötsel av betesdjur, repareringsåtgärder och skötseldagbok.

För vårdbiotoper med liten areal, 5-30 ar, kan ansökas fast stöd 135 euro per år och objekt. Sådana objekt är till exempel små ängar och torrängar. Avtalsperioden för skötsel av vårdbiotoper kan vara femårig.

Ansökning av detta stöd är inte möjligt 2014. Miljöspecialstödavtal som löper ut våren 2014 kan förlängas med ett år.

10.6. Naturens mångfaldsobjekt med miljöstödets specialstöd

Nya avtal beviljas inte under år 2014 på grund av övergångsfasen. Villkor för nya avtal presenteras under vårvintern 2014. Avtal som är i kraft kan fortsätta med nuvarande villkor ända till avtalsperiodens slut. Miljöspecialstödsavtal som löper ut våren 2014, kan förlängas med ett år.

Den blå jungfrusländan (Calopteryx virgo) föredrar livsmiljöer med rinnande vatten som bäckar och åar, gärna med grusbotten. Rinnande vatten lockar både insekter, fåglar, däggdjur, fiskar och groddjur. Foto: Esa Ervasti

11. Information

www.mavi.fi > Odlarstöd > Jordbrukets miljöstöd & Ansökningsguider och anvisningar

Rådgivning: Nylands Svenska Lantbrukssällskap, www.nsl.fi

Lantbrukets stödförvaltning: www.inga.fi > Västra Nylands landsbygdsförvaltning

Infokanalen för landsbygden: www.nylandsbygd.fi

Information om föreningarnas möjligheter att få stöd (på finska): www.kotiniitty.net

ELY-centralen i Nyland:
www.ely-keskus.fi/sv > ELY-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

Näringsurlakningen under kontroll (RaHa) - projekt: www.miljo.fi/raha

Kattfotens basala blad på en solexponerad torrängskant. På sommaren blommar den med karakteristiska vita eller ljusröda blommor som påminner om tassar. Kattfot är en traditionell och älskad ängsblomma i lantbruksmiljöer. Förekomsten av kattfötter har reducerats kraftigt under de sista årtiondena. Foto: Petra Nyqvist

12. Yhteenveto

Yleissuunnittelu tehtiin Raaseporin ja Inkoon alueella kesällä ja syksyllä 2013. Suunnitelma kattaa noin 452 neliökilometriä eli rannikon mantereen puoleiset vesistöalueet Storängsbäckenistä lännessä Ingarskilanjokeen idässä. Yleissuunnittelun rahoitti maa- ja metsätalousministeriö.

Suojavyöhykkeet

Suojavyöhykkeillä voidaan vähentää huomattava osa vesistökuormituksesta. Suojavyöhyke pidättää pintavalunnan mukana tulevaa kiintoainesta ja siihen sitoutuneita ravinteita.

Suojavyöhyke on monivuotisen nurmen peittämä alue, joka niitetään vähintään kerran kasvukaudessa. Niitos korjataan pois ja se voidaan käyttää esim. rehuna. Suojavyöhykettä voi hoitaa myös laiduntamalla.

Suunnitelmaan sisältyy suojavyöhykesuosituksia 56 kilometriä vesistöjen ja valtaojien varsilla. Suojavyöhyke on katsottu tarpeelliseksi, kun pellon kaltevuus on ollut vähintään kolme prosenttia. Kaltevat alueet tunnistettiin laserkeilausaineiston avulla.

Pohjavesialueen peltoja alueella on 813 hehtaaria. Näillä pelloilla voidaan suojavyöhykkeiden avulla vähentää pohjaveteen kohdistuvaa kuormitusta.

Tulvaherkkiä peltoja, joille olisi hyvä perustaa suojavyöhyke, on yhteensä 357 hehtaaria – suurin osa niistä alavia maita merenrannan lähettyvillä. Suositelluiksi alueiksi on merkitty ilmakuvien perusteella tulvivat alueet sekä kaikki pellot, jotka ovat alle metrin korkeudella merenpinnasta.

Kosteikot

Kosteikossa vesi seisahtaa ja samalla kirkastuu. Kiintoainesta jää kosteikon pohjaan ja samalla sinne pidättyy ravinteita. Kosteikko toimii vesien puhdistajana sitä paremmin, mitä suurempi sen pinta-ala on suhteessa valuma-alueen alaan. Tehokkaan kosteikon ala tulisi olla vähintään puoli prosenttia valuma-alueen alasta.

Suunnittelussa todettiin 22 sopivaa aluetta kosteikkojen perustamiselle, yhteensä 139 hehtaaria. Kaikki kohteet on toteutettava kaivamalla tai pengerryksin. Useissa kohdissa on mahdollista yhdistää kosteikko kuivatusjärjestelyihin eli viljelyksien kuivatusvedet on hyvä pumpata kosteikkoon, jossa ravinteita pidättyy. Alavien peltojen viljelykelpoisuutta voi parantaa korottamalla maata kosteikkojen kaivumailla. Joitain suunnitelman kohteita on poistettu raportista viljelijän tai maanomistajan toiveesta.

Luonnon monimuotoisuuskohteet eli lumokohteet

Lumokohteet ovat viljelysmaihin rajoittuvia alueita, joissa on monipuolista kasvillisuutta ja eläimistöä. Puustossa on usein eri-ikäisiä puita ja lahottajaeliöille tärkeitä kuolleita puita. Marjapensaat, katajat ja pähkinäpensaat tarjoavat ravintoa ja pesäpaikkoja linnuille ja pikkueläimille. Kukkivien kasvien runsaus elättää mm. monipuolista pölyttäjähyönteislajistoa. Lumokohteet rikastuttavat maisemakuvaa.

En praktfull, vårdad blomsteräng. Foto: Esa Ervasti.

Lumokohteiden hoidossa säilytetään monipuolinen puusto ja pensaikko. Raivaamalla tiheitä vesakkoja ja poistamalla varjostavia puita tarjotaan tilaa valoa vaativalle niittylajistolle. Lumokohdetta voi hoitaa myös laiduntamalla.

Lumokohteita alueella on runsaasti, yhteensä 207 (56 ha). Suurin osa niistä on kallioisia ja kivisiä metsäsaarekkeita. Lumosaarekkeilla on paljon muinaismuistoja, kalmistoja ja asuinpaikkoja.

Perinnebiotoopit

Perinnebiotoopit ovat luonnonniittyjä, joita on hoidettu niittämällä tai laiduntamalla. Ne ovat yksi monimuotoisimmista ja -lajisimmista ympäristöistämme. Perinnebiotooppien hoidossa vältetään rehevöitymistä mm. riittävän voimakkaalla laidunnuksella sekä aitaamalla ja laiduntamalla niittyjä erikseen nurmilaitumista. Niittyjä voi hoitaa myös niittämällä ja korjaamalla niitos pois alueelta. Perinnebiotooppeja ei lannoiteta. Varsinkin alkuraivausvaiheessa alueilla voi käyttää kulottamista.

Perinnebiotooppeja on suunnittelualueella jäljellä niukasti, 86 hehtaaria, 30 kohdetta. Niistä suurimmalla osalla on tällä hetkellä käyttö ja hoito loppunut. Tällaisilla umpeenkasvavilla alueilla ensimmäinen hoitotoimi on usein alueen raivaus ja aitaaminen.

Rahoitus

EU:n rahoituskausi vaihtuu. Siirtymävaiheessa vuonna 2014 on vanha tukijärjestelmä voimassa. Nykyisillä ehdoilla ei ole mahdollista solmia uusia sopimuksia. Kosteikko- ja perinnebiotooppien hoitosopimuksia voi solmia, jos tilalla on ollut käytössä ei-tuotannollisten investointien tuki kosteikkojen perustamiseen tai perinnebiotooppien alkuraivaukseen. Nykyiset erityisympäristötuen sopimukset jatkuvat normaalisti sopimuskauden loppuun, ja keväällä 2014 loppuvat vanhat sopimukset voidaan jatkaa yhdellä vuodella. Kevättalvella 2014 selviää, millaiseksi uusi tukijärjestelmä muotoutuu.

Lisätietoja saa mm. Länsi-Uudenmaan maaseutuhallinnosta, Uudenmaan ELY-keskuksesta sekä neuvontajärjestöiltä.

Lisätietoja

www.mavi.fi > tuet ja palvelut

Neuvonta: ProAgria Etelä-Suomi www.http://etela-suomi.proagria.fi

Maaseudun maaseutuhallinto: www.inkoo.fi > Liiketoiminta ja yrittäjyys > Länsi-Uudenmaan maaseutuhallinto

Maaseudun tietokanava: www.uusimaaseutu.fi

Uudenmaan ELY-keskus
www. ely-keskus.fi > ELY-keskukset > Uusimaa
Esme Manns, puh. 02 95 021 101
Irmeli Ahtela, puh. 02 95 021 272

Tehokkaampaa maatalouden vesiensuojelua: www.ymparisto.fi/TEHOPlus

Ravinnehuuhtoutumien hallinta: www.ymparisto.fi/raha

13. Källor

Heikkilä, M. (toim.) 2002. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluopas. Suomen ympäristöministeriö, Helsinki. 591. Maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö. 58 s.

Karhunen, A. 2007 Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopas – ohjeita suunnittelijalle. Lounais-Suomen ympäristökeskus. Turku. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/ 2007 46s.

Koskiaho, J. 2006. Retention performance and hydraulic design of constructed wetlands treating runoff waters from arable land. Acta Universitatis Ouluensis C 252 (Verkkojulkaisu) [Viitattu 10.12.2011]

Janatuinen, A. 2013: Ingarskilajoen kalasto. Julkaisematon selvitys. 6 s.

Museovirasto. 2013. Kulttuuriympäristö. Rekisteriportaali. http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx [viitattu 9.10.2013]

Puustinen, M., Koskiaho J., Jormola, J., Järvenpää. L., Karhunen, A., Mikkola- Roos, M. Pitkänen, J. Riihimäki, J., Svensberg, M. & Vikberg, P. 2007: Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus. Suomen ympäristökeskus. Helsinki. Suomen ympäristö 21/2007. 77s.

Salmela K. 1999. Peltoalueiden vesiensuojelullisten suojavyöhykkeiden yleissuunnitteluopas. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen monistesarja 6/99. Turku.

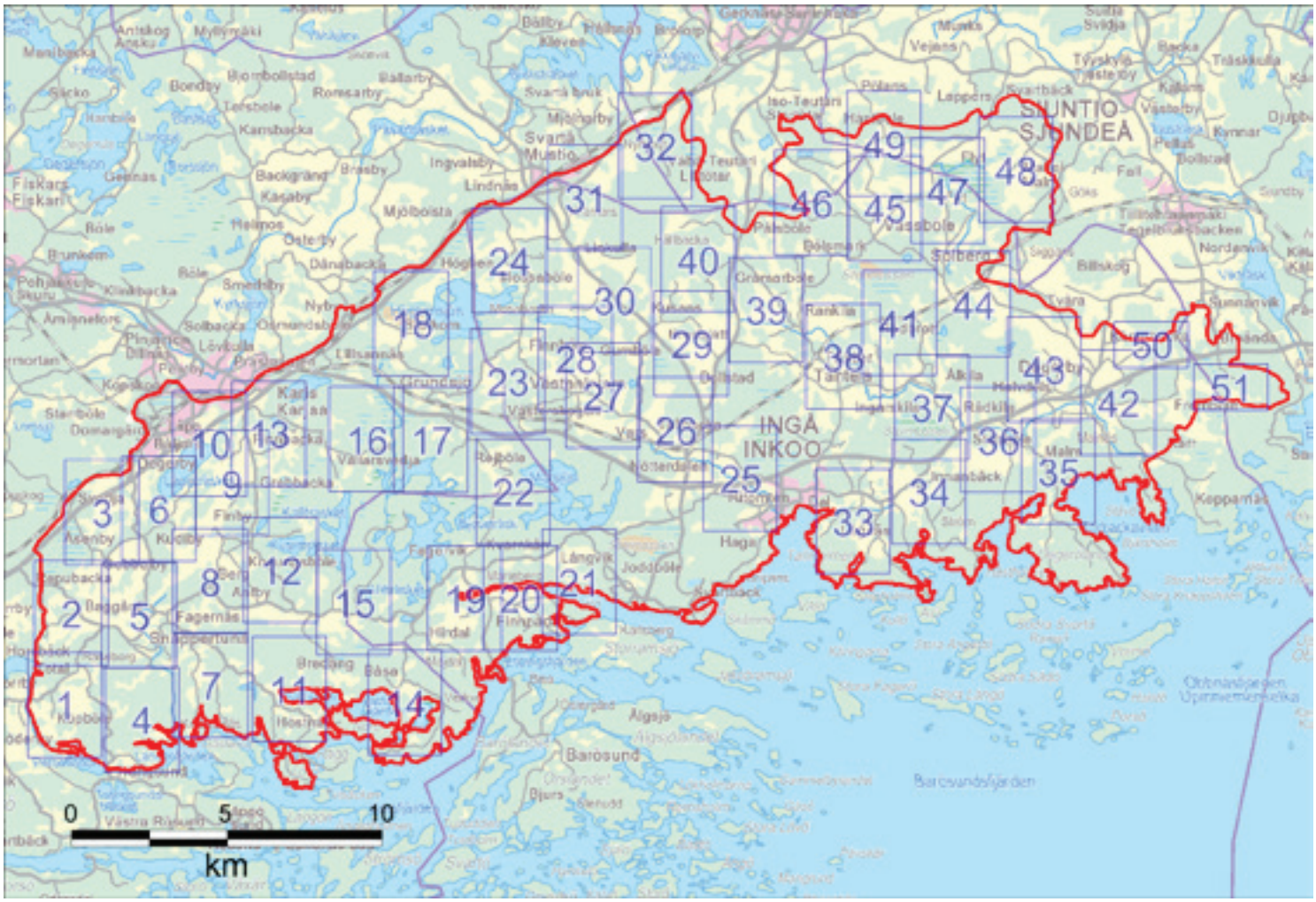
Uusikämppä, J. & Palojärvi, A. 2006. Suojakaistojen tehokkuus kevätviljamaalla ja laitumella. Julkaisussa: Virkajärvi, P. & Uusikämppä, J. (toim.). Laitumen ja suojavyöhykkeiden ravinnekierto ja ympäristökuormitus. MTT, Jokioinen. Maa- ja elintarviketalous 76. s.101-137.

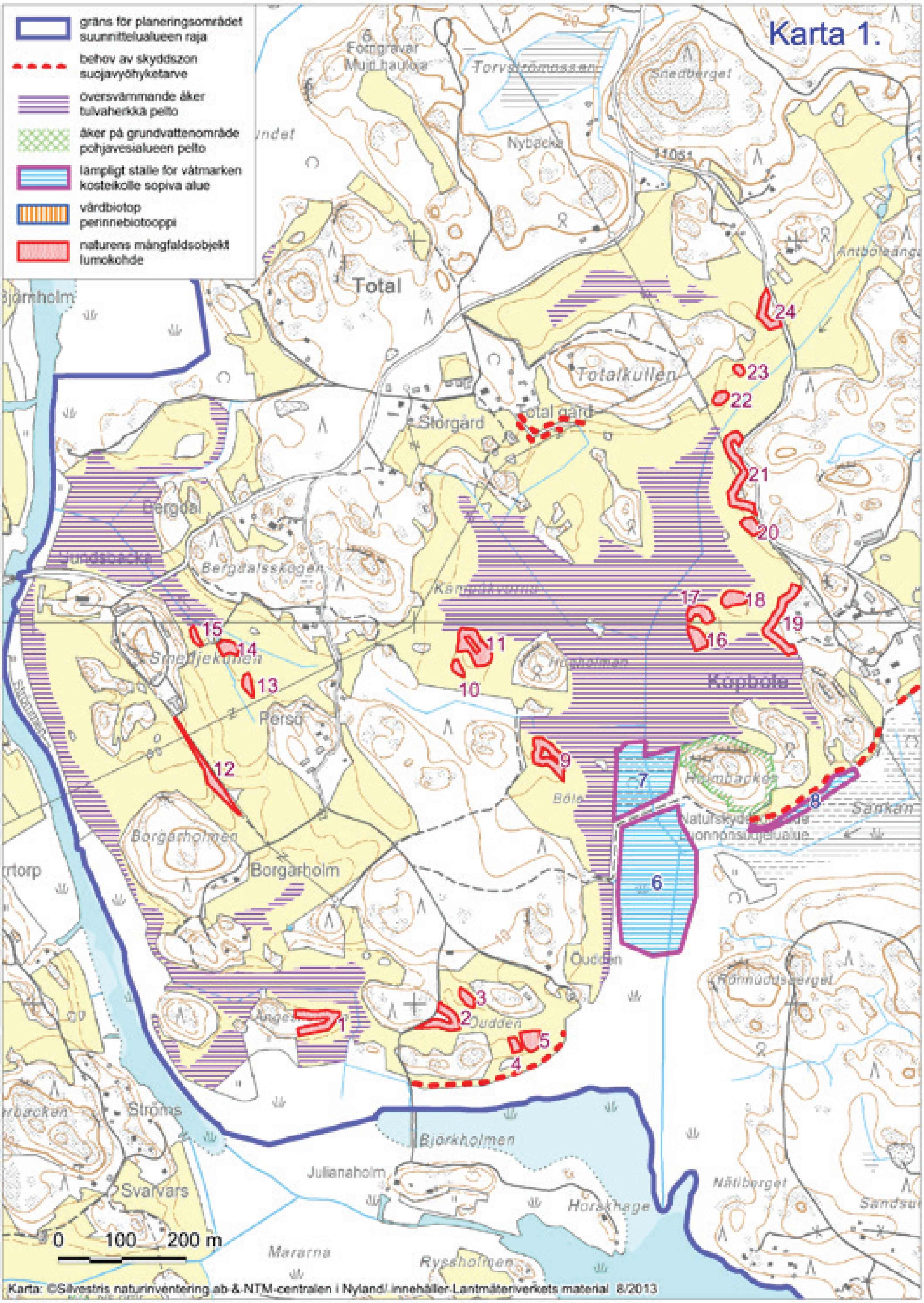
Valpasvuo-Jaatinen, P. 2003. Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito. Maatalouden ympäristötuen erityistuet. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 11 s.

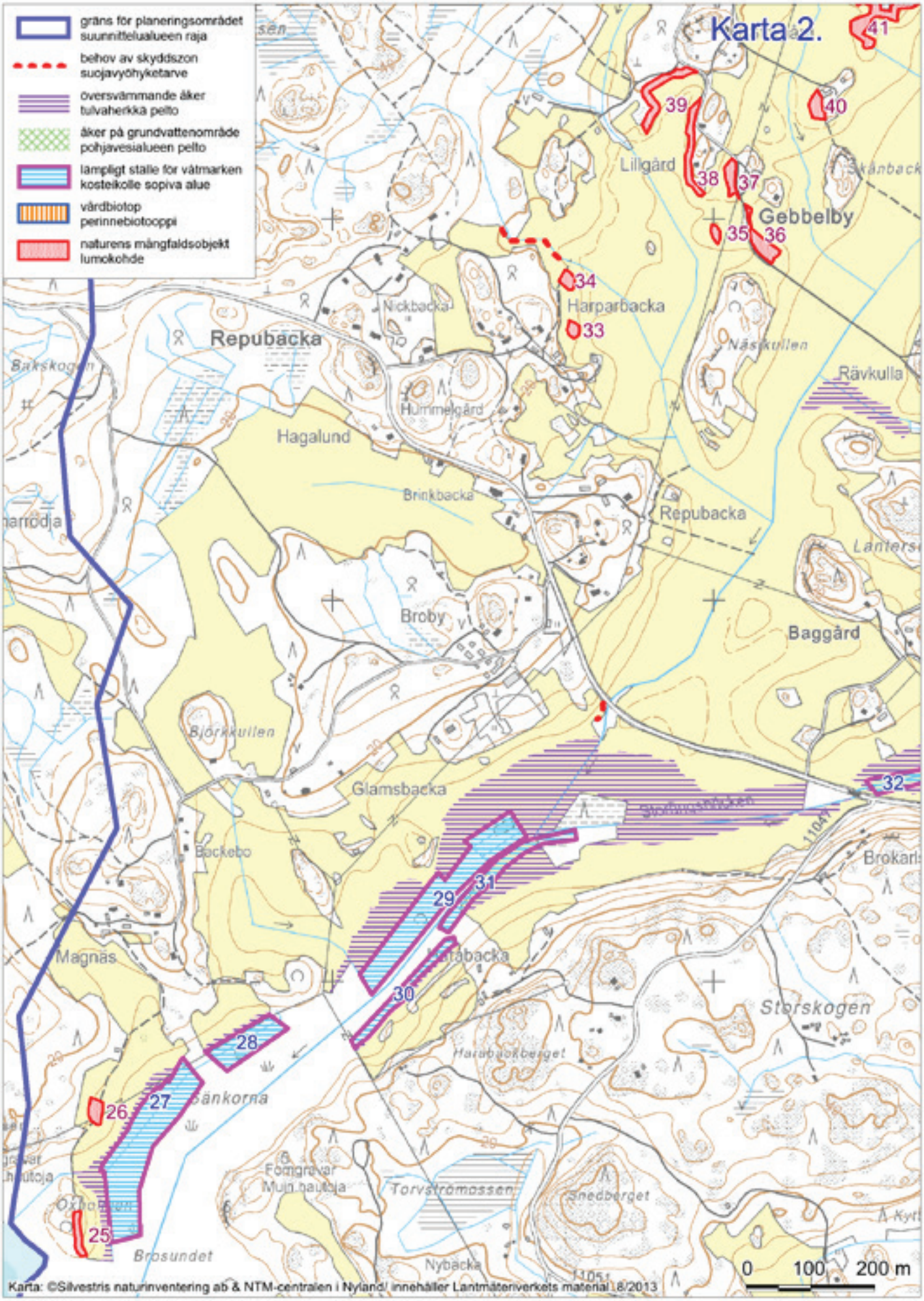
Åkerholmar på Storängarna. Foto: Esko Vuorinen

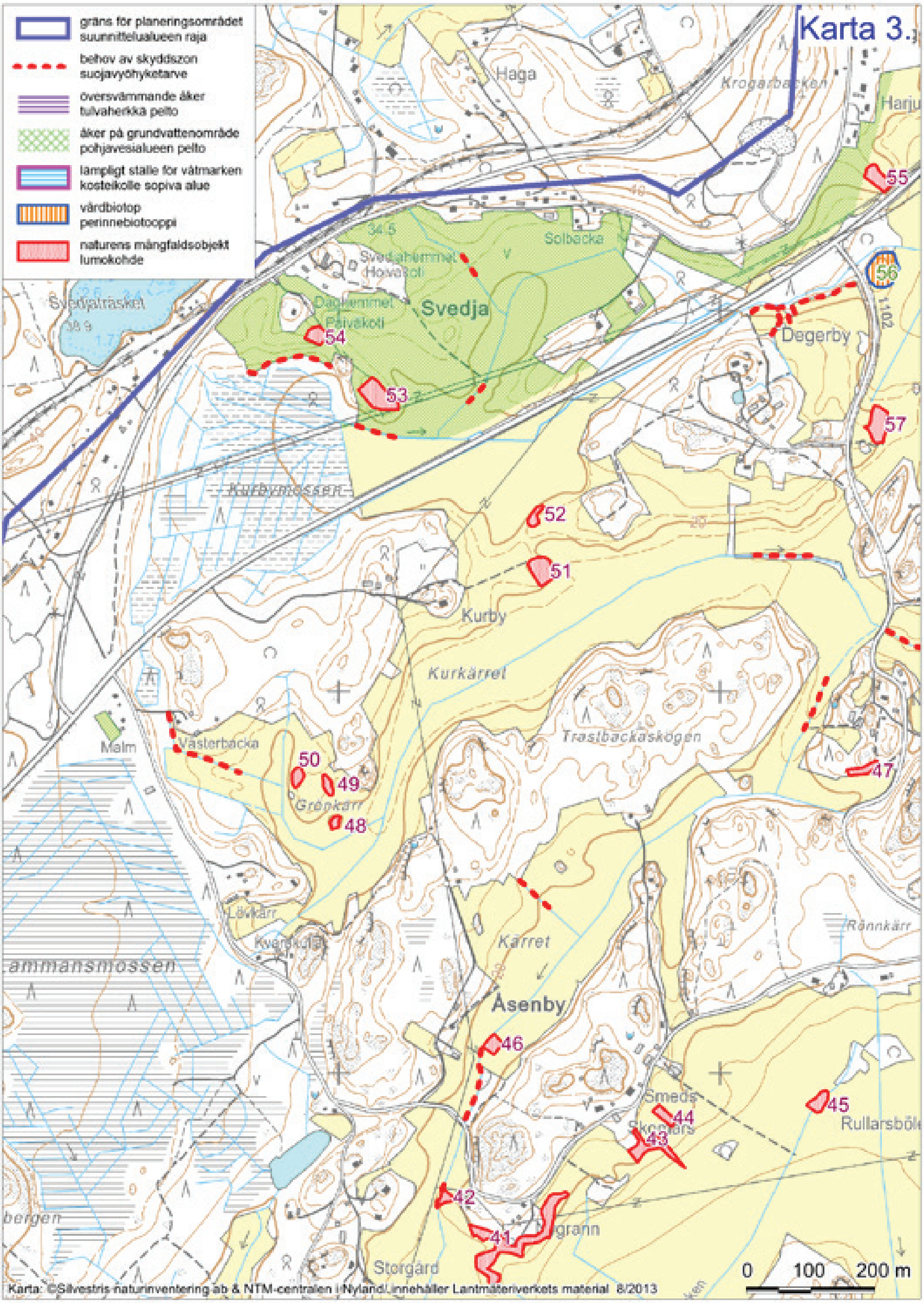
Bilaga 1. Kartor

Fördelning i kartblad. Karttalehtijako.

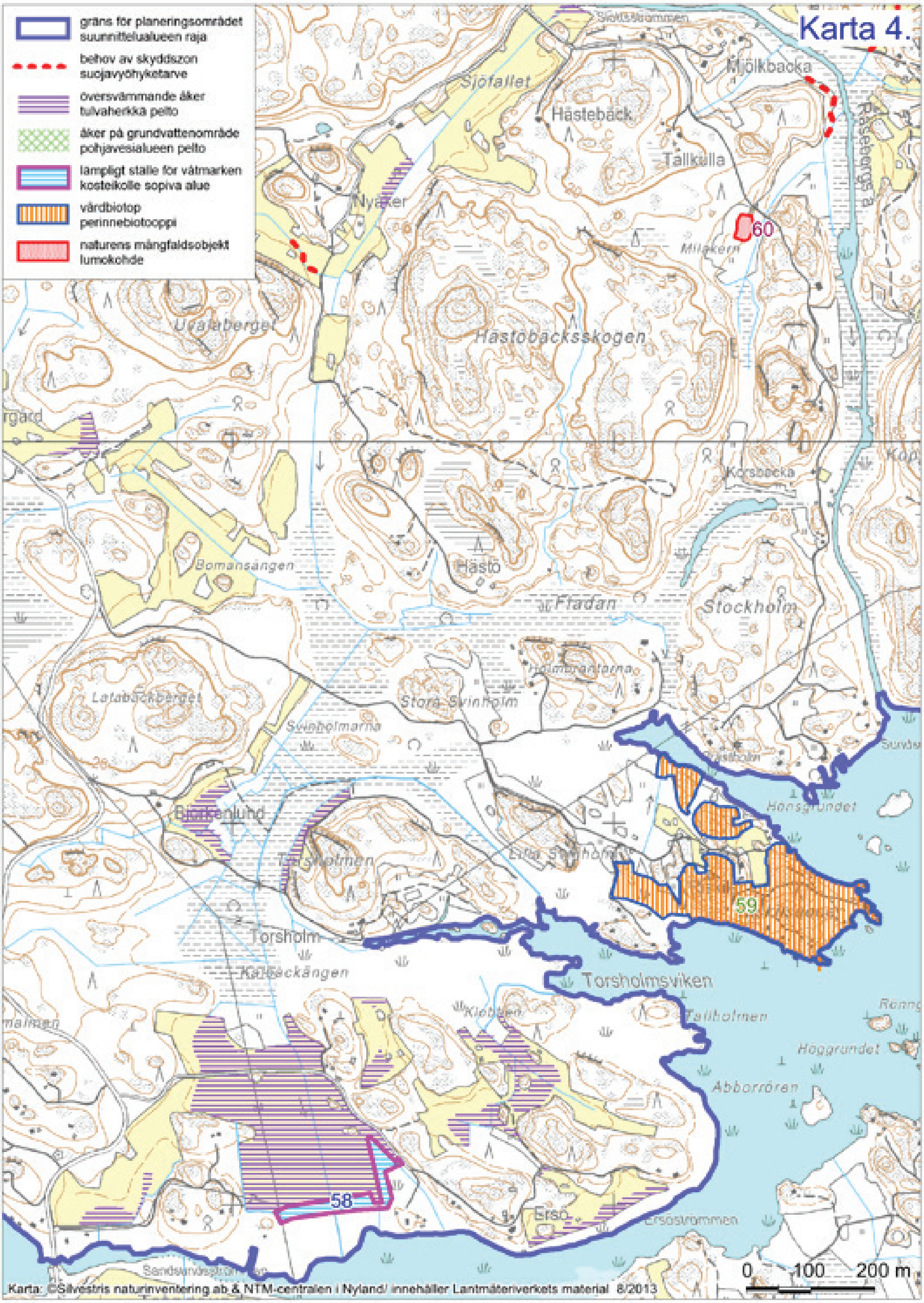



Karta 1.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Fornlämningar
Muinaishauta
Torvströmossen
Snedberget
Nybacka
Total
Björnholm
Totalkullen
Storgård
Total gård
Bergdal
Sundsbacka
Bergdalsskogen
Smedjekullen
Persö
Köpböle
Bölo
Holmbacken
Naturskyddsområde
Luonnonsuojelualue
Sänkan
Borgarholmen
Borgarholm
Ödden
Udden
Rönnuddsberget
Ströms
Björkholmen
Julianaholm
Svarvars
Horskhage
Mälberget
Marorna
Rysholmen
0 100 200 m
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

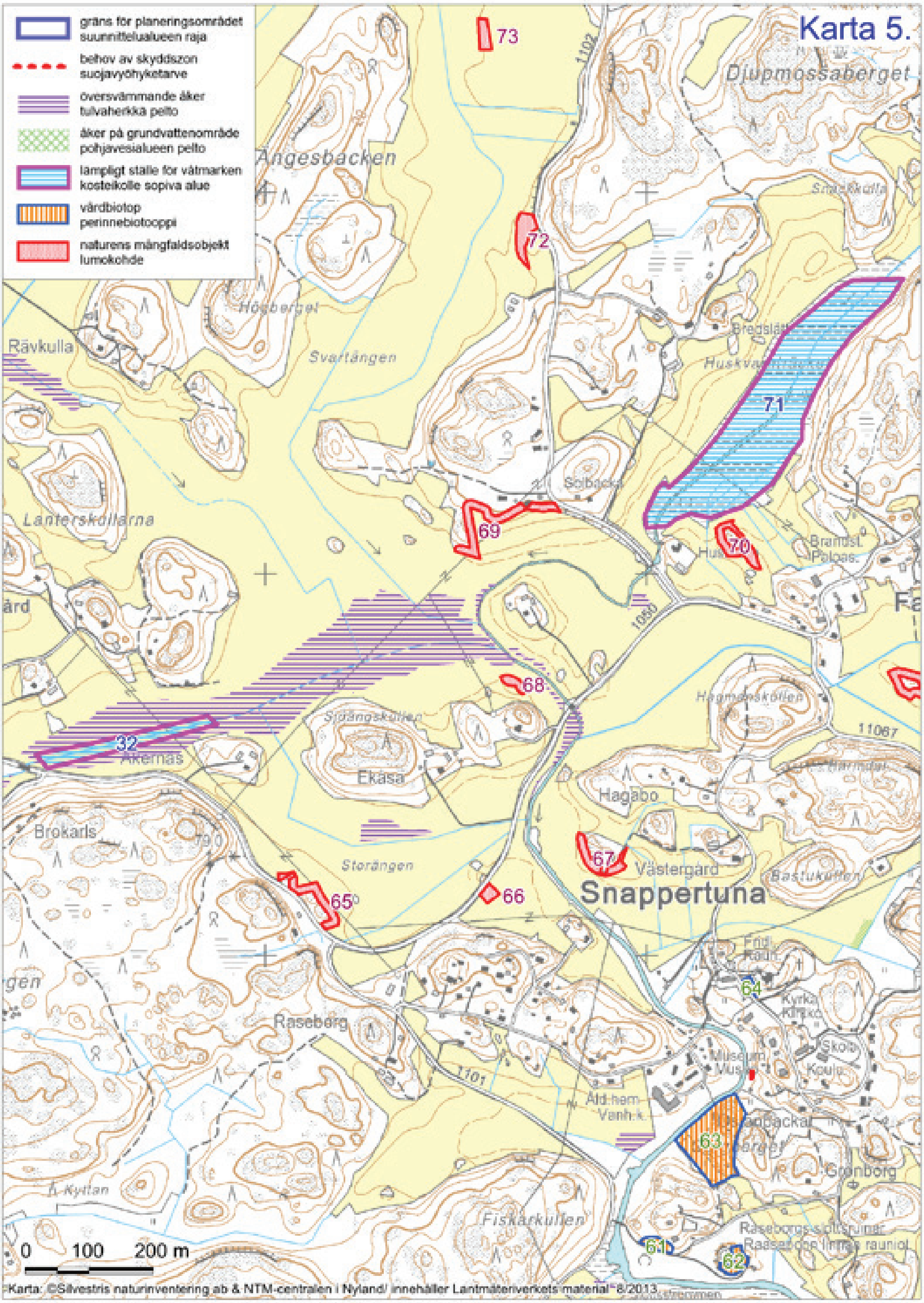

Karta 2.
gräns för planeringsområdet
suunnitteluualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
luontokohde
Repubacka
Lillgård
Gebbelby
Harparbacka
Nickbacka
Näskullen
Rävkulla
Hummelgård
Hagalund
Brinkbacka
Repubacka
Broby
Baggård
Björkkullen
Glamsbacka
Backebo
Magnäs
Storskogen
Torvströmossen
Snedberget
Nybacka
Brosundet
Fornlämningar
Muinaisjäännöksiä
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013



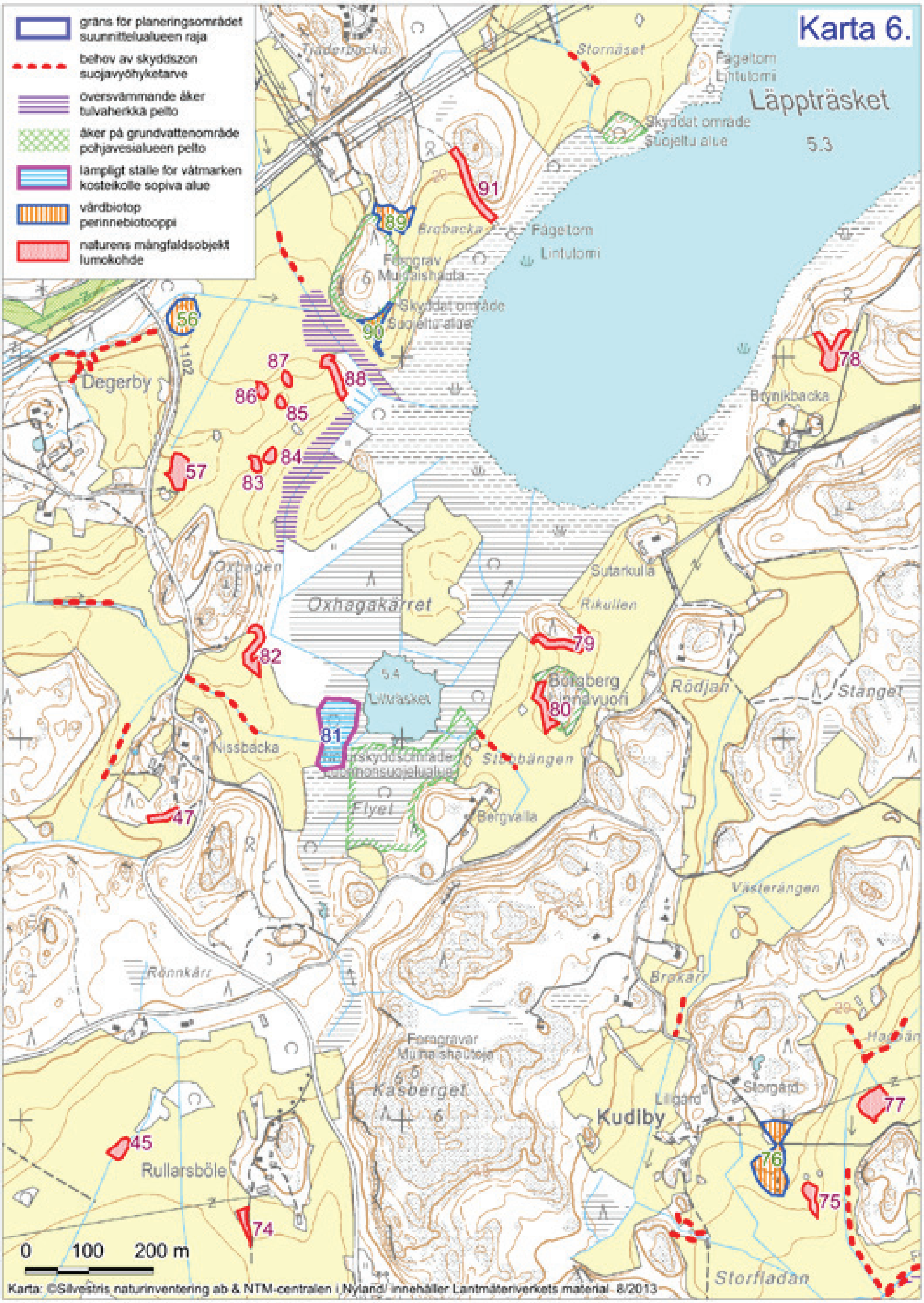
Karta 3.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Haga
Krogarbacken
Solbacka
Svedja
Daghemmet
Päiväkoti
Degerby
Kurbymossen
Kurby
Kurkärret
Trastbackaskogen
Västerbacka
Malm
Grönkärr
Lövkärr
Kärret
Åsenby
Smeds
Rullarsböle
Rönnkärr
Storgård
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland, innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013



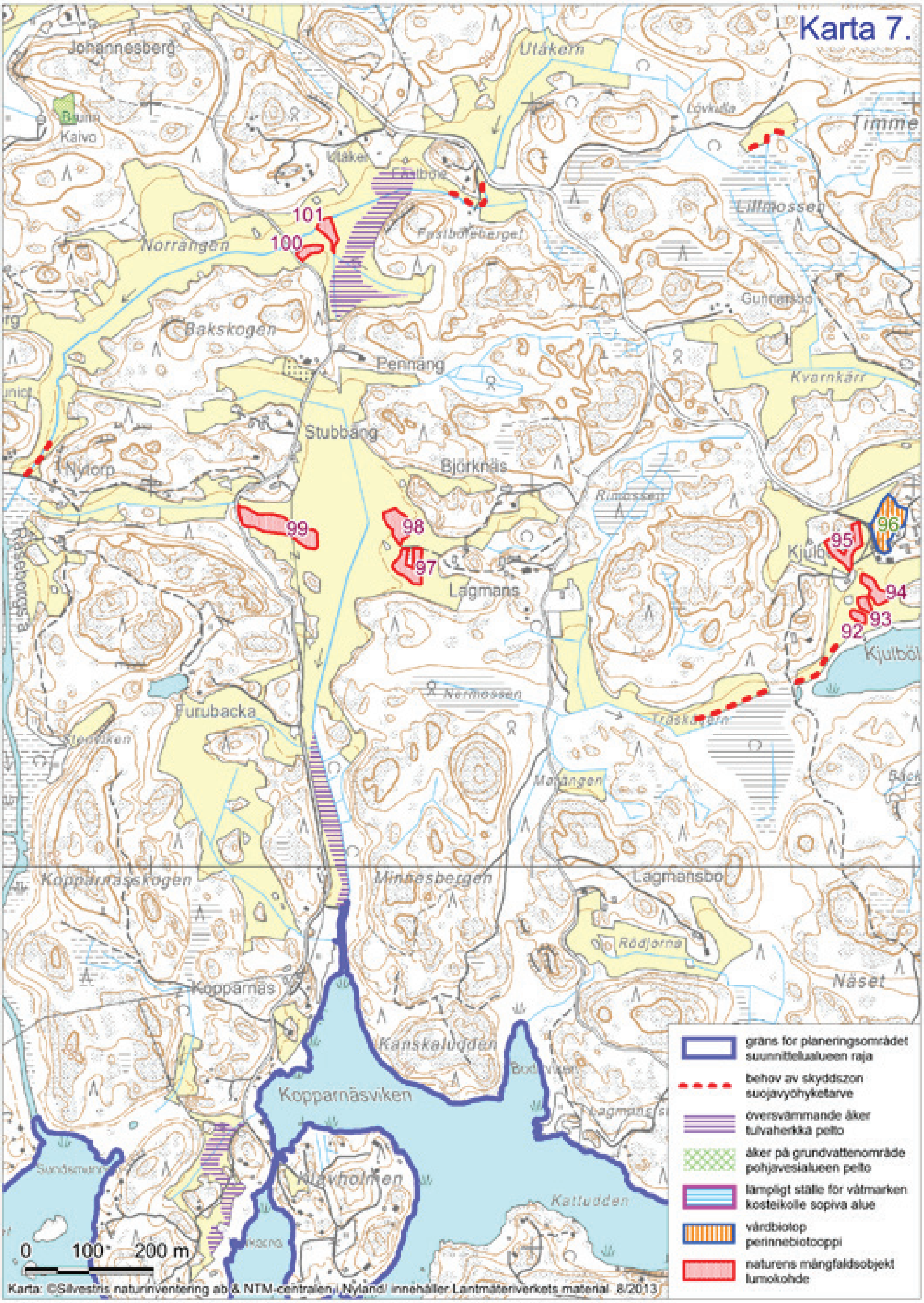
Karta 4.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Sjöfallet
Mjölkbacka
Hästeback
Tallkulla
Nyåker
60
Hästobacksskogen
Korsbacka
Hästö
Fladan
Stockholm
Bomansängen
Latabäckberget
Stora Svinholm
Svinholmarna
Björkenlund
Torsholmen
Torsholm
Torsholmsviken
59
Hönsgrundet
Tallholmen
Höggrundet
Abborrören
58
Ersö
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

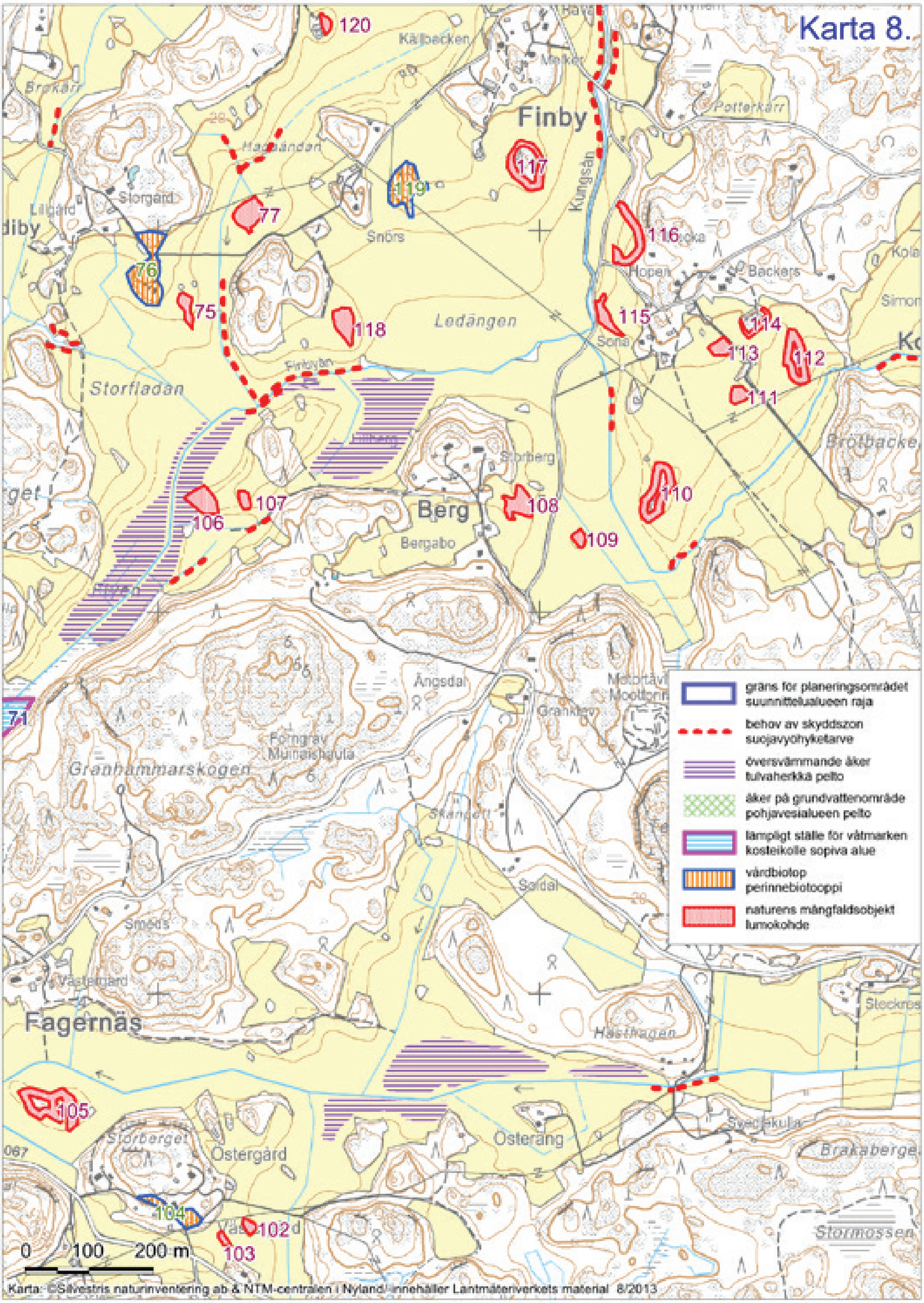


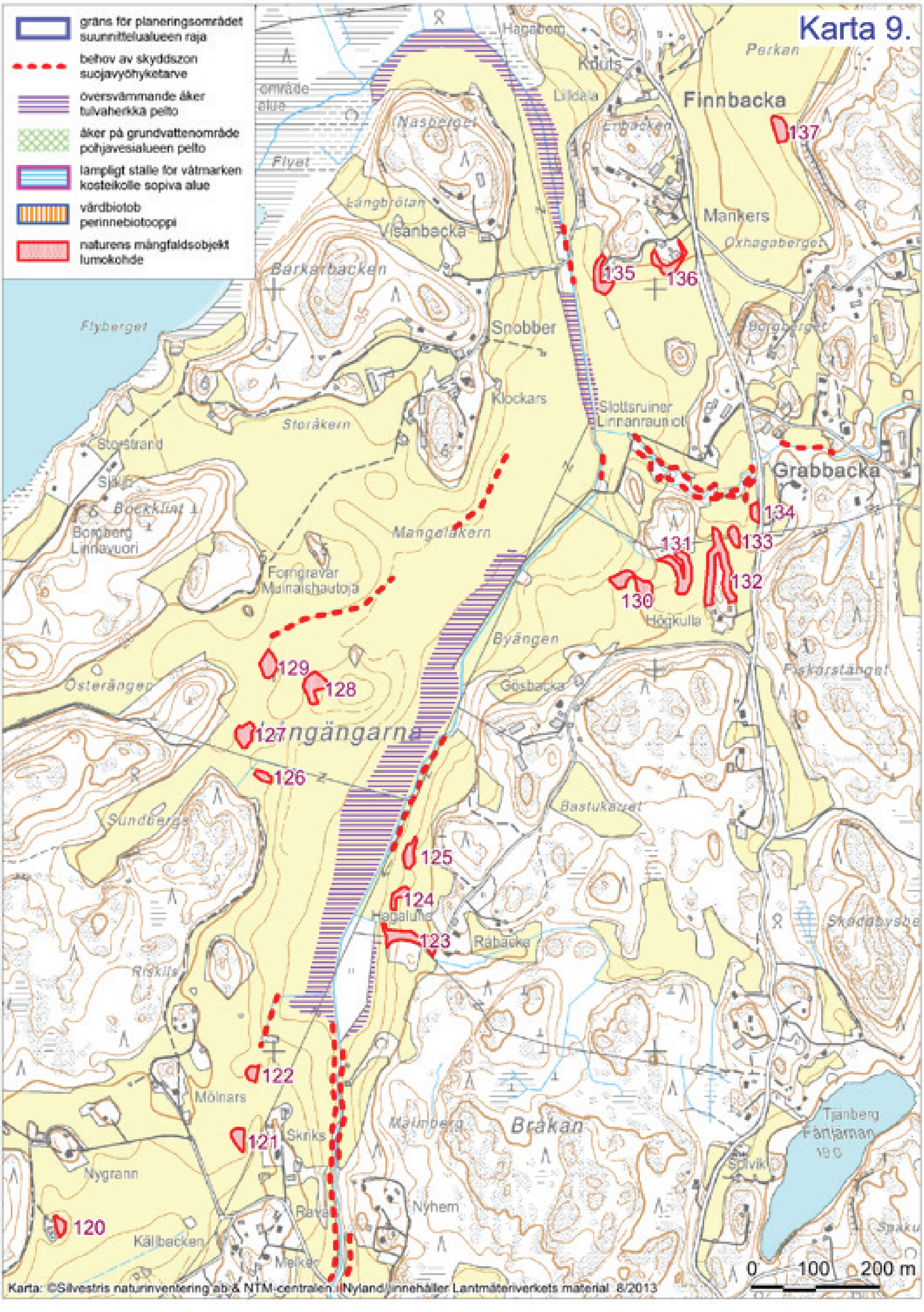
Karta 5.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkka pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Djupmossaberget
Ängesbacken
Högberget
Rävkulla
Svartängen
Lanterskullarna
Solbacka
Snappertuna
Ekåsa
Hagabo
Västergård
Brokarls
Storängen
Raseborg
Fiskarkullen
Gronborg
Museum
Hagmanskullen
Bastukullen
Åkernäs
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013



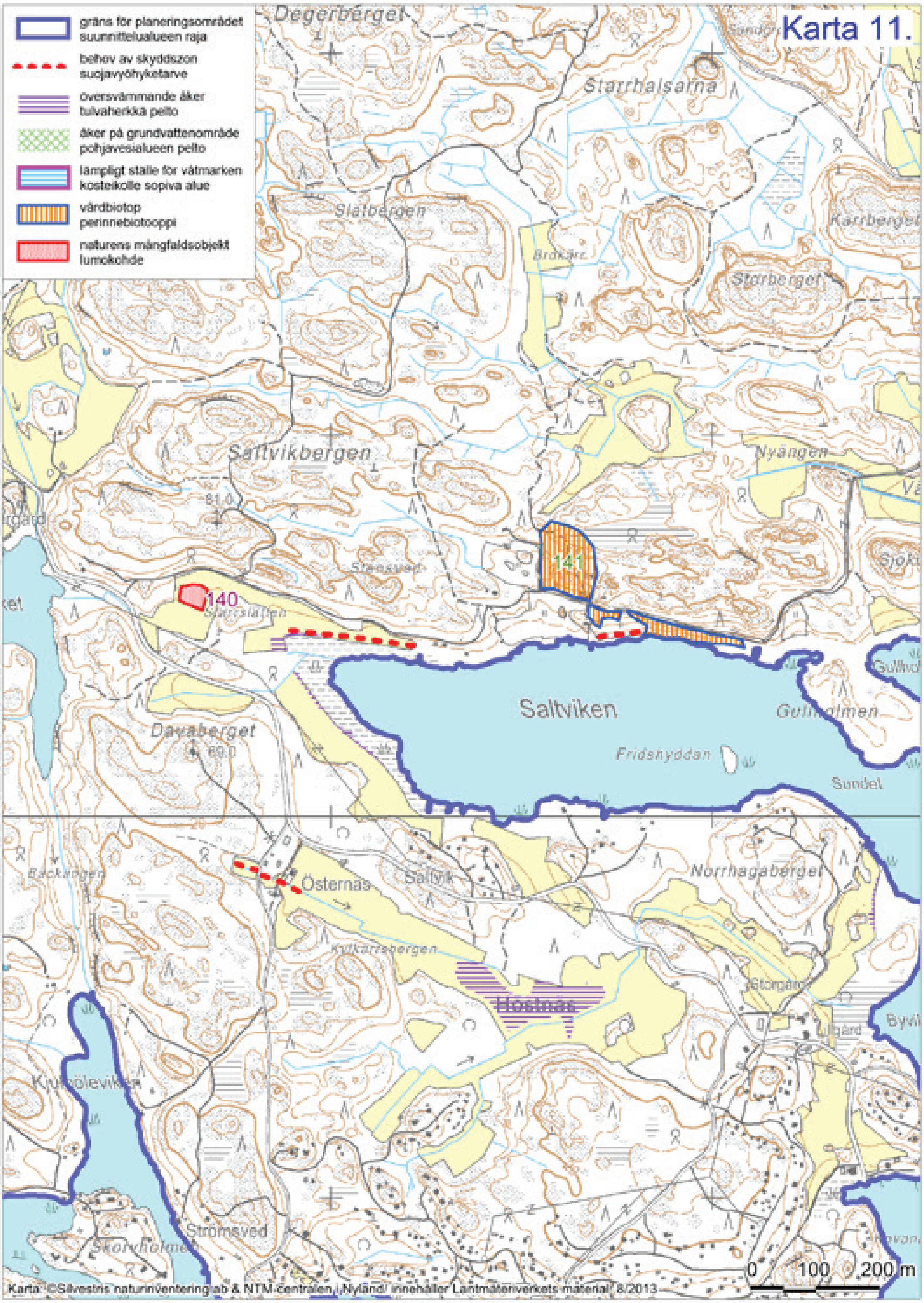
Karta 6.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Läppträsket
5.3
Skyddat område
Suojeltu alue
Fågeltorn
Lintutorni
Stornäset
Brobacka
Degerby
Oxhagakärret
Sutarkulla
Rikullen
Rödjan
Stanget
Nissbacka
Bergvalla
Västerängen
Rönnkärr
Brokärr
Kudiby
Storgård
Lillgård
Rullarsböle
Storfladan
Fornlämningar
Muinaishautoja
Kasberget
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 7.
Johannesberg
Utåkern
Lövkulla
Timme
Kaivo
Utåker
Fastbole
101
100
Norrängen
Fastboleberget
Lillmossen
Gunnarsbo
Bakskogen
Pennäng
Kvarnkärr
Stubbäng
Björknäs
Nydorp
Rimossen
99
98
97
96
95
94
93
92
Lagmans
Kjulbö
Nermossen
Furubacka
Träskängen
Mörängen
Kopparnässkogen
Minnesbergen
Lagmansbo
Rödjorna
Näset
Kopparnäs
Kanskaludden
Kopparnäsviken
Kattudden
0
100
200 m
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

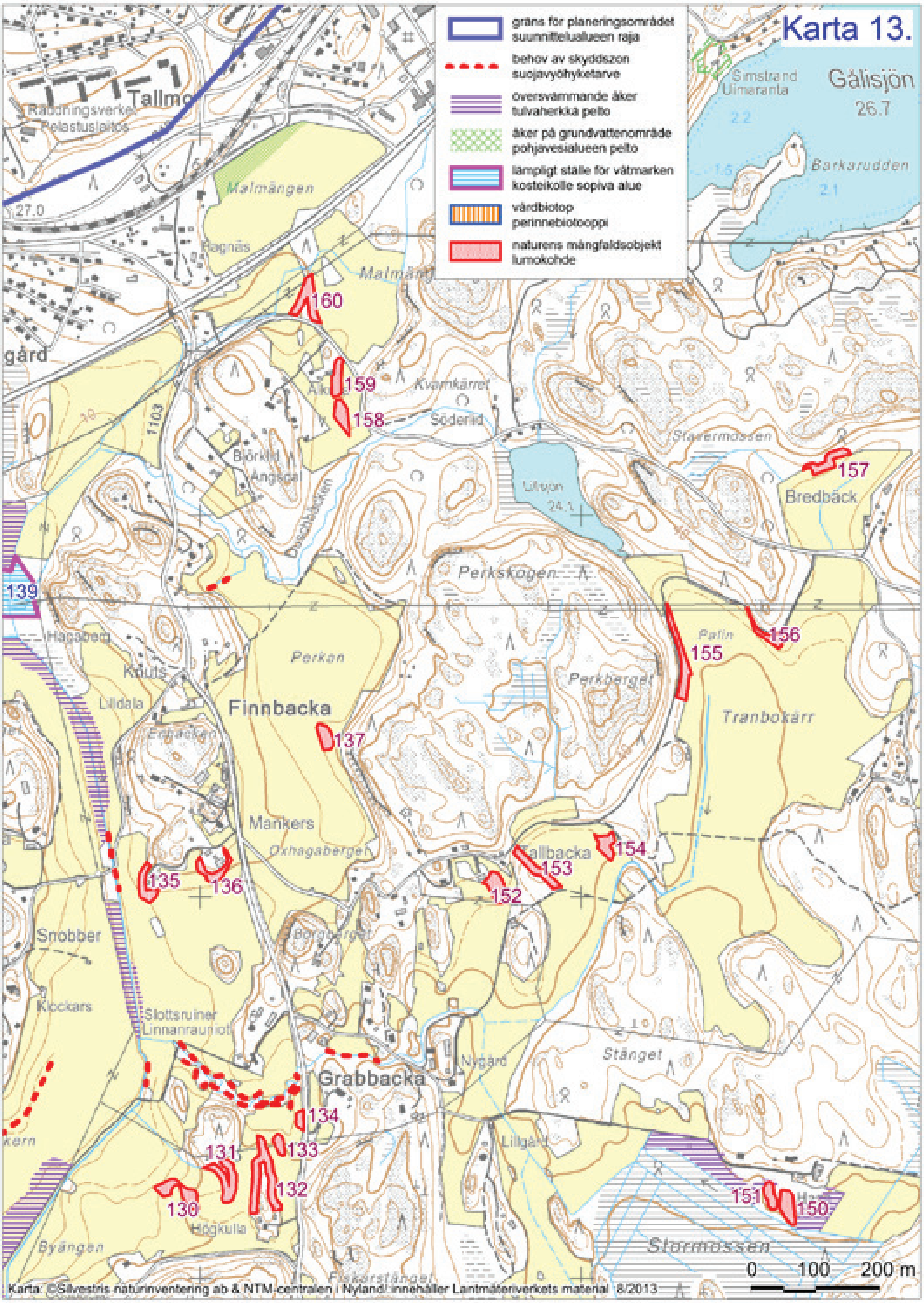

Karta 8.
Finby
Berg
Fagernäs
Kälbacken
Brokärr
Hagaändan
Storgard
Lillgård
Snörs
Ledängen
Kungsån
Potterkärr
Hopen
Backars
Sorla
Storfladan
Finbyån
Lillberg
Storberg
Bergabo
Brötbacke
Ängsdal
Fornlämning Muinaisjäännös
Granhammarskogen
Granklev
Seldal
Smeds
Västergård
Hästhagen
Östergård
Österäng
Storberget
Svedjekula
Brakaberget
Stormossen
Stockros
120
117
119
77
116
76
75
118
115
114
113
112
111
110
106
107
108
109
71
105
104
102
103
gräns för planeringsområdet suunnittelualueen raja
behov av skyddszon suojavyöhyketarve
översvämmande åker tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt lumokohde
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

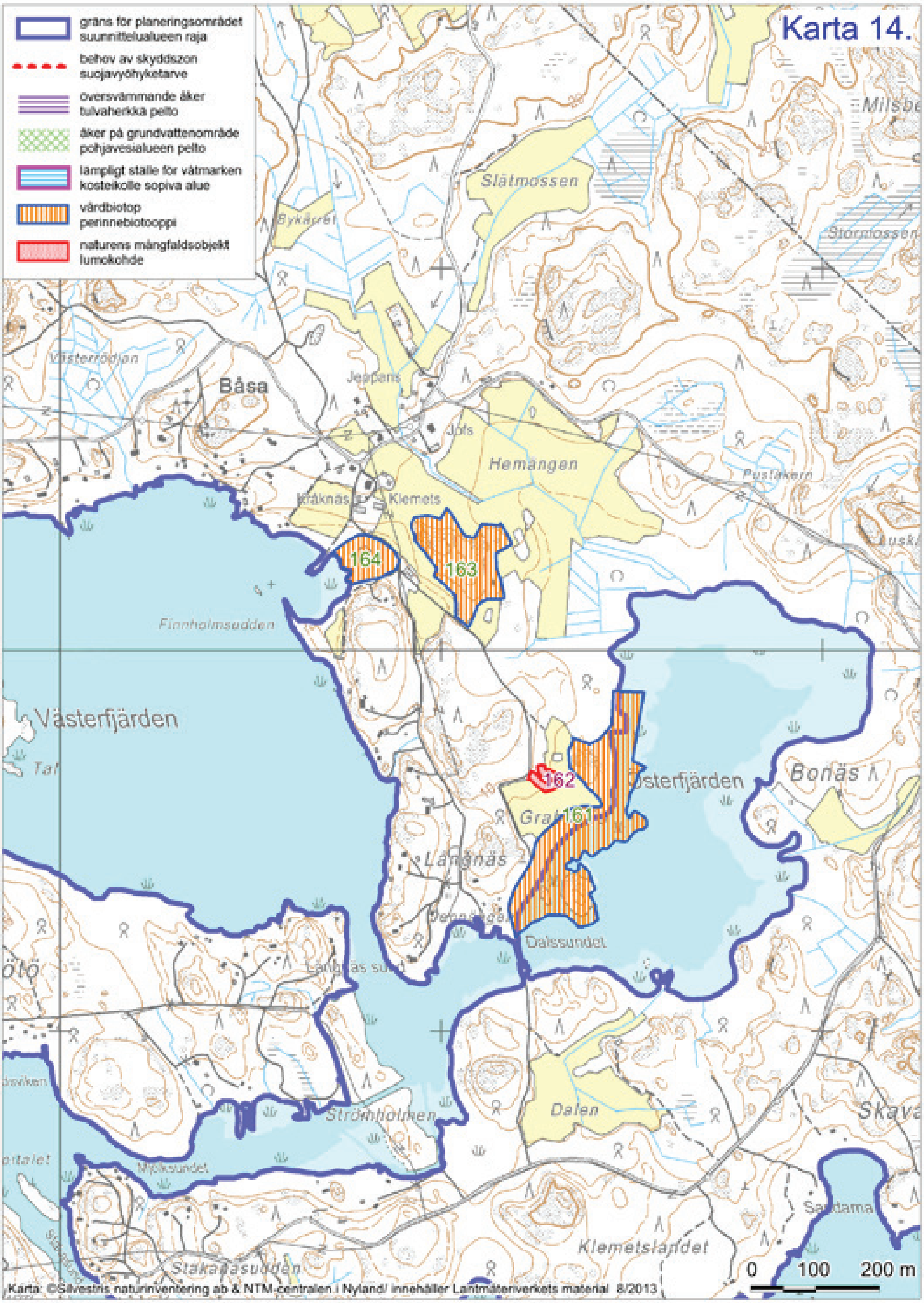

Karta 9.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotob
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Finnbacka
Grabbacka
Långängarna
Snobber
Klockars
Slottsruiner
Linnanrauniot
Fornfgravar
Muinaishautoja
Borgberg
Linnavuori
Storstrand
Mankers
Högkulla
Byängen
Gösbacka
Hagalund
Råbacka
Mölnars
Skriks
Nygrann
Källbacken
Nyhem
Brakan
Tjänberg
Träskby
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland, innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

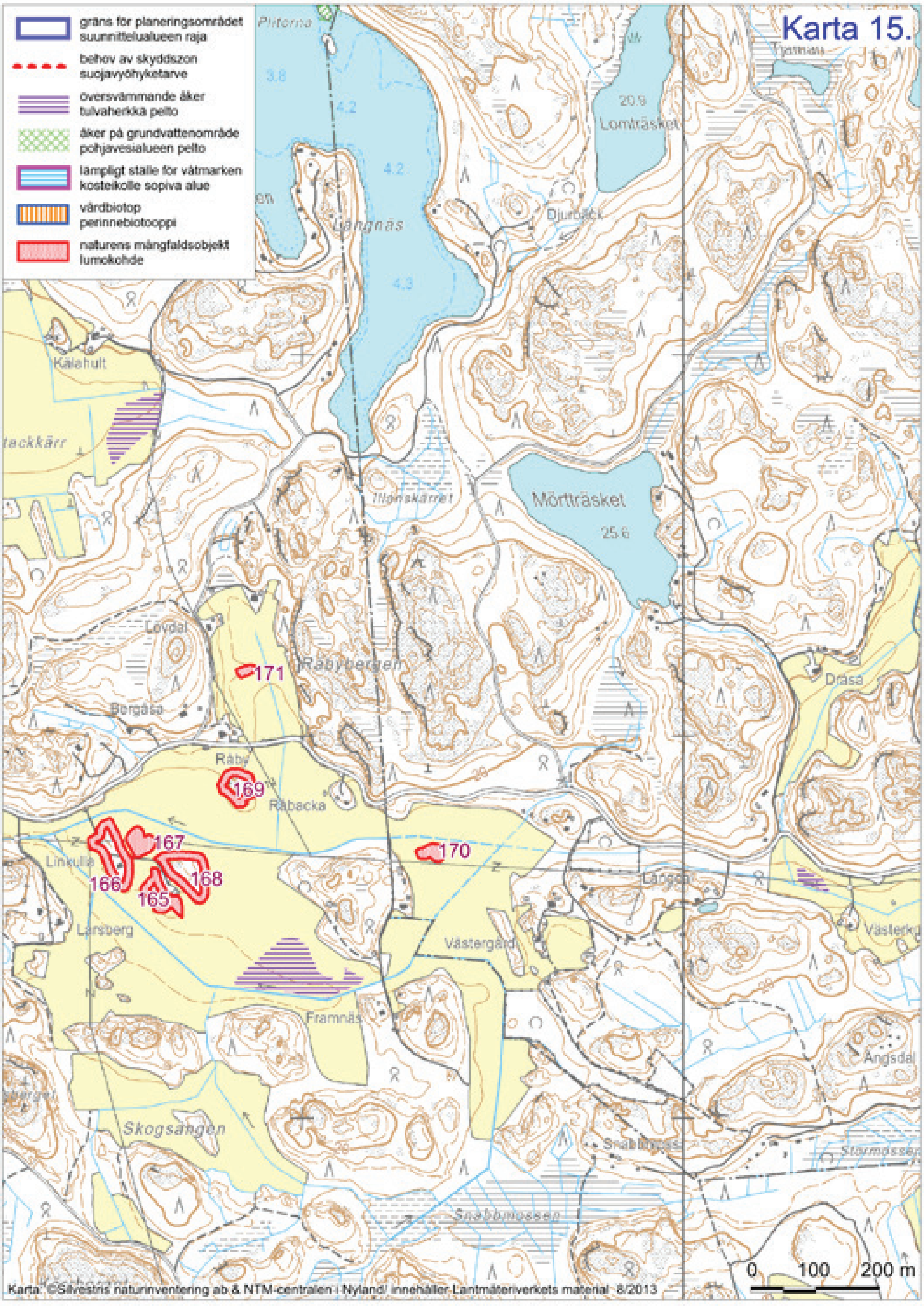
Karta 10.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Karis
Karjaa
Räckers
Kroggård
Borgmästars
Kila
Kilamossen
139
Etterkilen
138
Landsbacka
Läpp
Järvelä
Långviken
Skyddat område
Suojeltu alue
Näsberget
Långbrötan
Visanbacka
Barkarbacken
Snobber
Klockars
Hagaberg
Kouts
Lilldala
135
Flyberget
Fågeltorn
Lintutorni
Läppträsket
5.3
Storåkern
Storstrand
Borgberg
Linnavuori
Mangelåkern
Forngravar
Muinaishautoja
Byängen
Gösbacka
78
129
128
127
126
130
Österängen
Brynikbacka
Långängarna
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

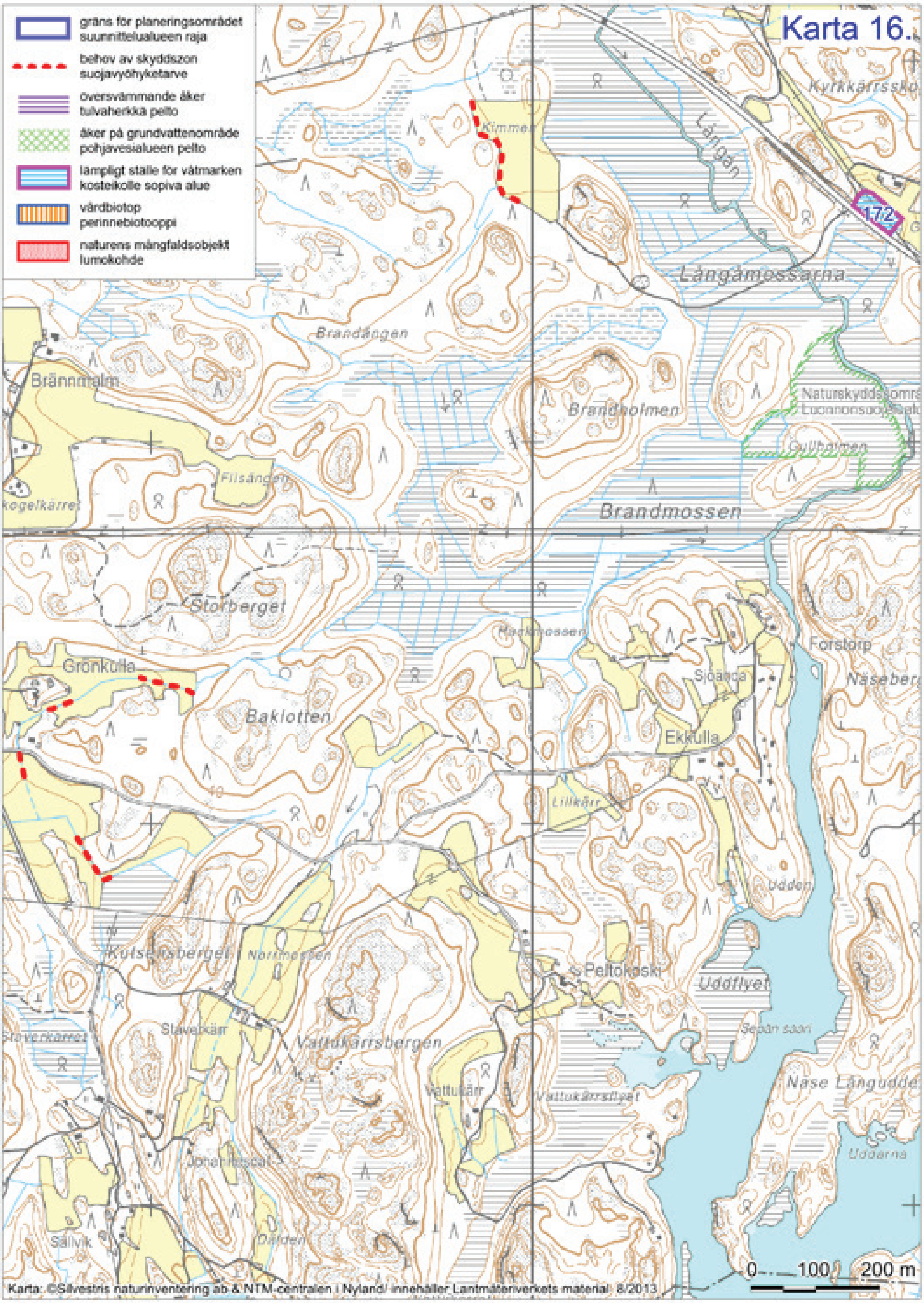

Karta 11.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Degerberget
Starrhalsarna
Slätbergen
Karrberget
Storberget
Saltvikbergen
Nyängen
Stensved
140
141
Saltviken
Fridshyddan
Sundet
Dävaberget
Österäs
Saltvik
Norrhagaberget
Hostnäs
Storgård
Lillgård
Strömsved
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

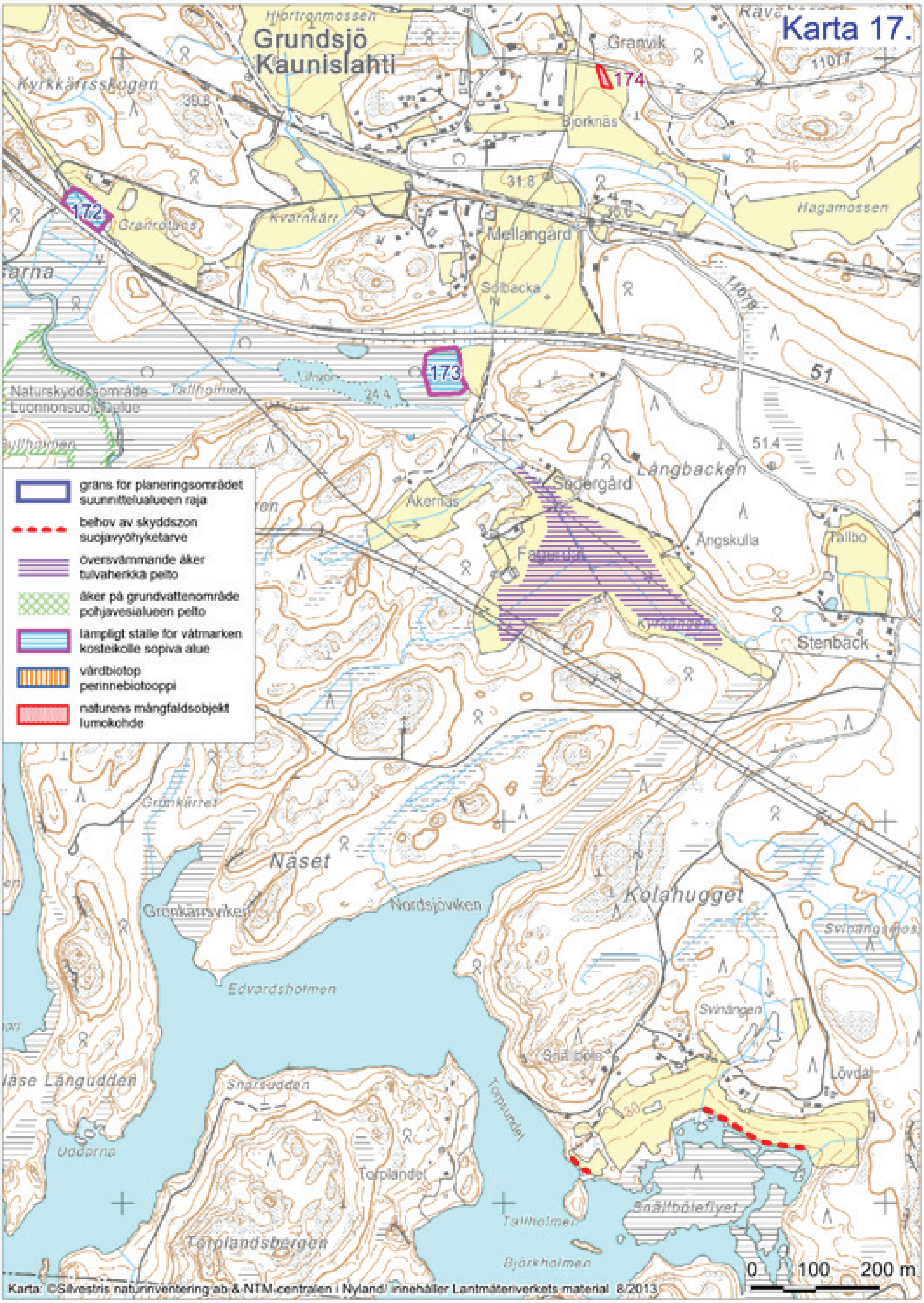
Karta 12.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Degermossen
Kvarnträsket
15.9
Kurscentrum
Kurssikeskus
Dammsudden
Vistjärnan
Konungsböle
Kvarnbergen
Kvarnängen
Simonsmossen
Lösenbrakan
Antby
Stenlid
Lövkulla
142
143
144
145
146
147
148
149
0
100
200 m
Kartta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 13.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Gålisjön
26.7
Simstrand
Uimaranta
Barkarudden
Malmängen
Hagnäs
Kvarnkärret
Söderlid
Stavermossen
Björklid
Angskal
Bredbäck
Lillsjön
24.1
Perkskogen
Hagaberg
Knuts
Lilldala
Perkan
Perkberget
Palin
Tranbokärr
Finnbacka
Mankers
Oxhagaberget
Tallbacka
Snobber
Borgberget
Kockars
Slottsruiner
Linnanrauniot
Grabbacka
Nygård
Stänget
Lillgård
Högkulla
Byängen
Stormossen
Fiskarstänget
0
100
200 m
139
130
131
132
133
134
135
136
137
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

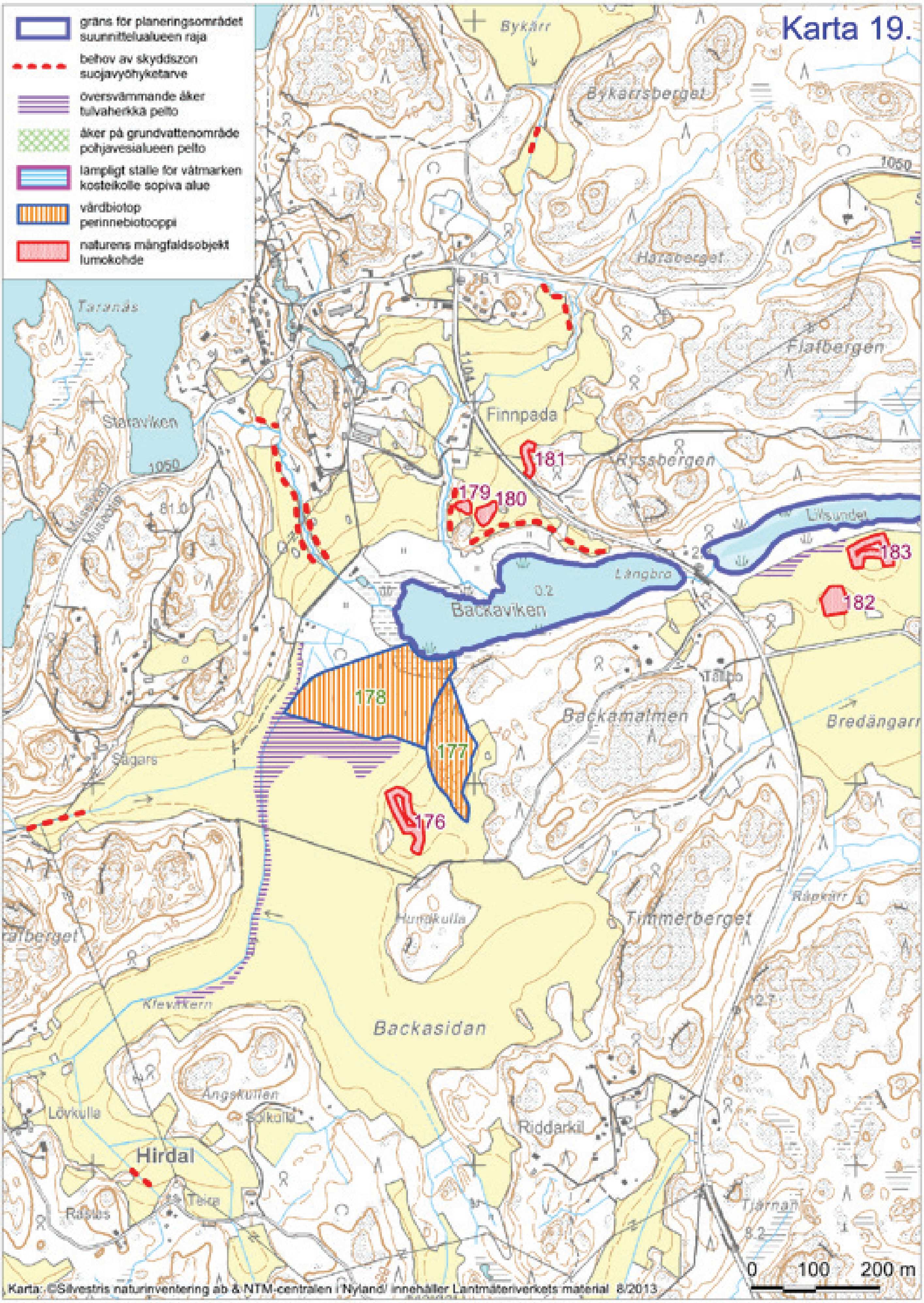

Karta 14.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Slätmossen
Bykärret
Stormossen
Västerrödjan
Båsa
Jeppans
Jofs
Hemängen
Puståkern
Kråknäs
Klemets
164
163
Finnholmsudden
Västerfjärden
162
Österfjärden
Bonäs
161
Långnäs
Dalssundet
Strömholmen
Dalen
Skava
Klemetslandet
Stakaasudden
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 15.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Lomträsket
Långnäs
Djurbäck
Kalahult
Mörtträsket
Lövdal
Råbybergen
Borgåsa
Råby
Råbacka
Dräsa
Linkulla
Larsberg
Västergård
Framnäs
Ängsdal
Skogsängen
Snabbmossen
165
166
167
168
169
170
171
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

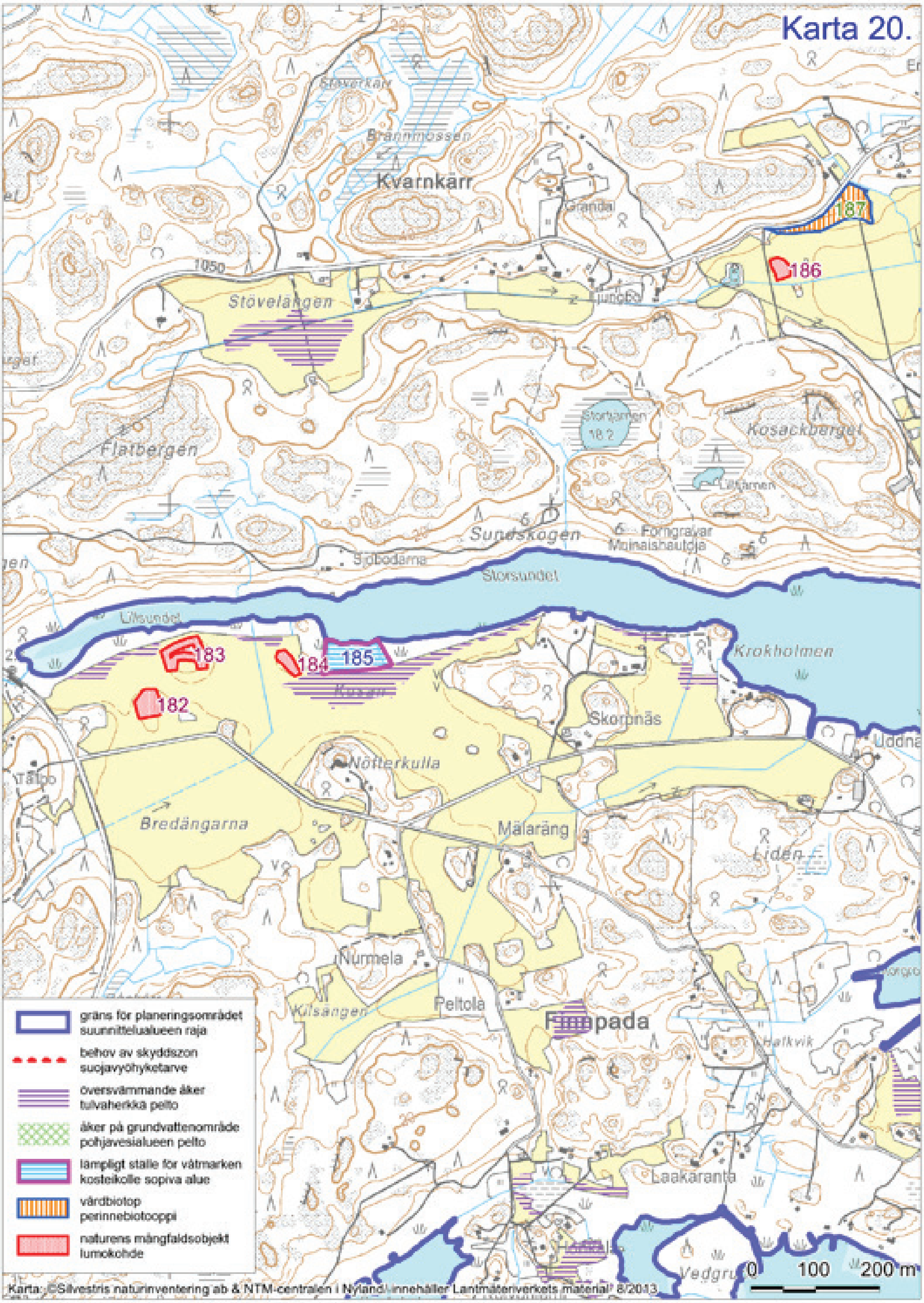

Karta 16.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
172
Kyrkkärrssko
Långån
Långamossarna
Kimmer
Brandängen
Brännmalm
Brandholmen
Naturskyddsområ
Luonnonsuojelualu
Gullholmen
Filsängen
kogelkärret
Brandmossen
Storberget
Hackmossen
Forstorp
Näseberg
Grönkulla
Sjöänga
Baklotten
Ekkulla
Lillkärr
Udden
Kutsersbergel
Norrmossen
Peltokoski
Uddflyet
Slavekärr
Sepän saari
Vattukärrsbergen
Näse Långudde
Vattukärr
Vattukärrsflyet
Uddarna
Johannesdal
Dalden
Sällvik
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 17.
Grundsjö
Kaunislahti
Hjortronmossen
Granvik
174
Kyrkkärrsskogen
Björknäs
172
Granrotang
Kvarnkärr
Mellangård
Hagamossen
Solbacka
173
51
Naturskyddsområde
Luonnonsuojelualue
Tallholmen
Långbacken
Södergård
Åkernäs
Ängskulla
Tallbo
Stenbäck
Grankärret
Näset
Kolahugget
Grönkärrsviken
Nordsjöviken
Edvardsholmen
Svinängen
Snällböle
Lövdal
Näse Långudden
Snarsudden
Udderna
Torplandet
Torplandsbergen
Snällböleflyet
Tallholmen
Björkholmen
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

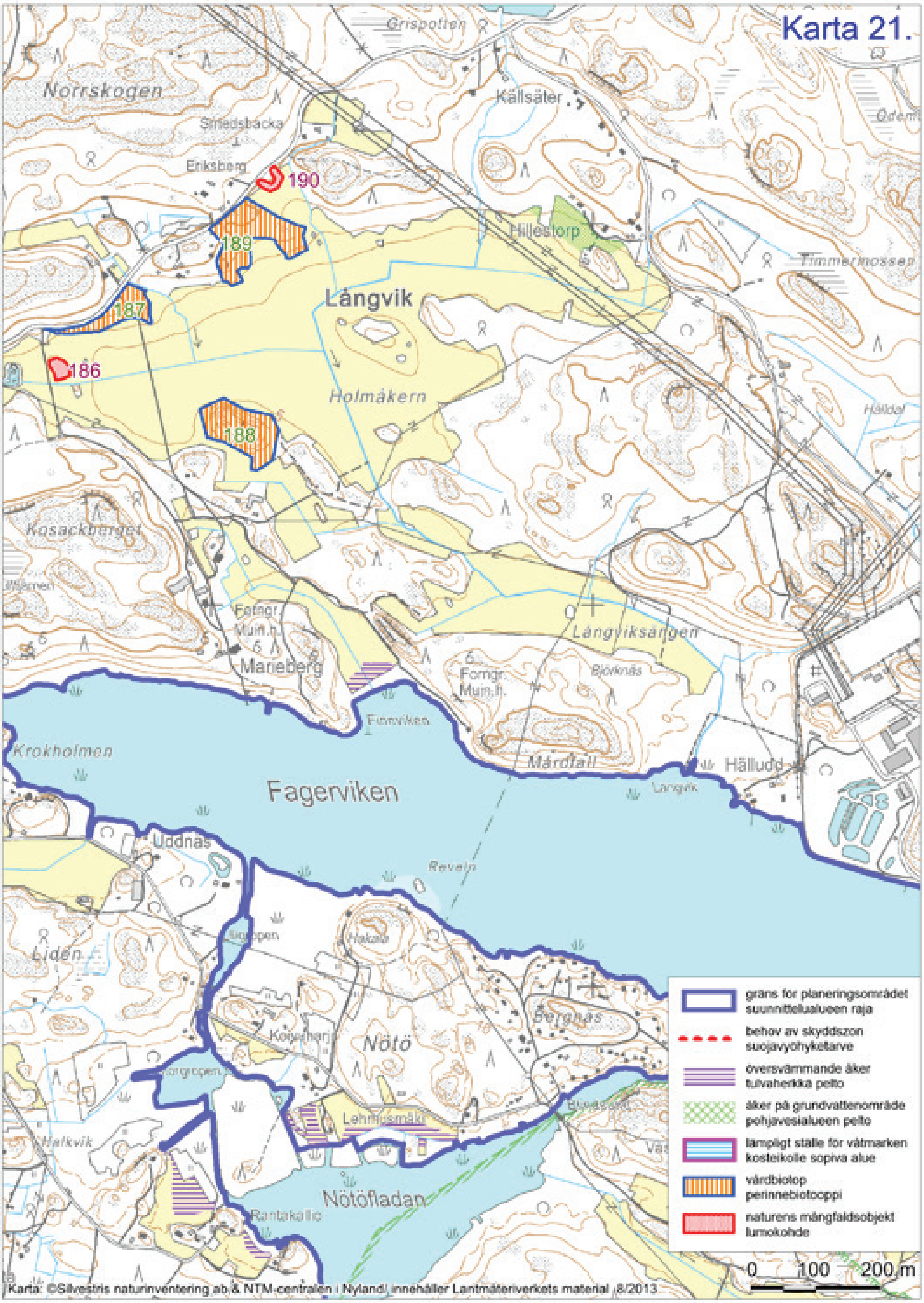
Karta 18.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
värdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
luontokohde
Reningsverk
Puhdistamo
Valmesa
Skönvik
Högben
Klarvik
Haveråkern
Skogsholmen
Högbenhol
Andersro
Björkkulla
Torvmossen
Hästbagen
Stormossen
Mossviken
Råbro
Mårelund
11077
Torpåkrarna
Holmarna
Ånäsåkern
Amunnen
Björnen
Åkernäsudden
Sigga
Storgård
Degerängarna
Åkelund
Appelvik
Knivnäs
Siggaviken
Starkomån
Starkom
Kvarnäng
Svenoblad
Vikensmossen
Vessviken
Bredhällä
Kvarnsvedja
Brunnsåker
Andviken
Pavalskärr
Pavalskärret
175
Storbacken
Tärna
Bardmossen
Kullidsbäcken
Bardholmen
Kullriden
Kavelbro
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013



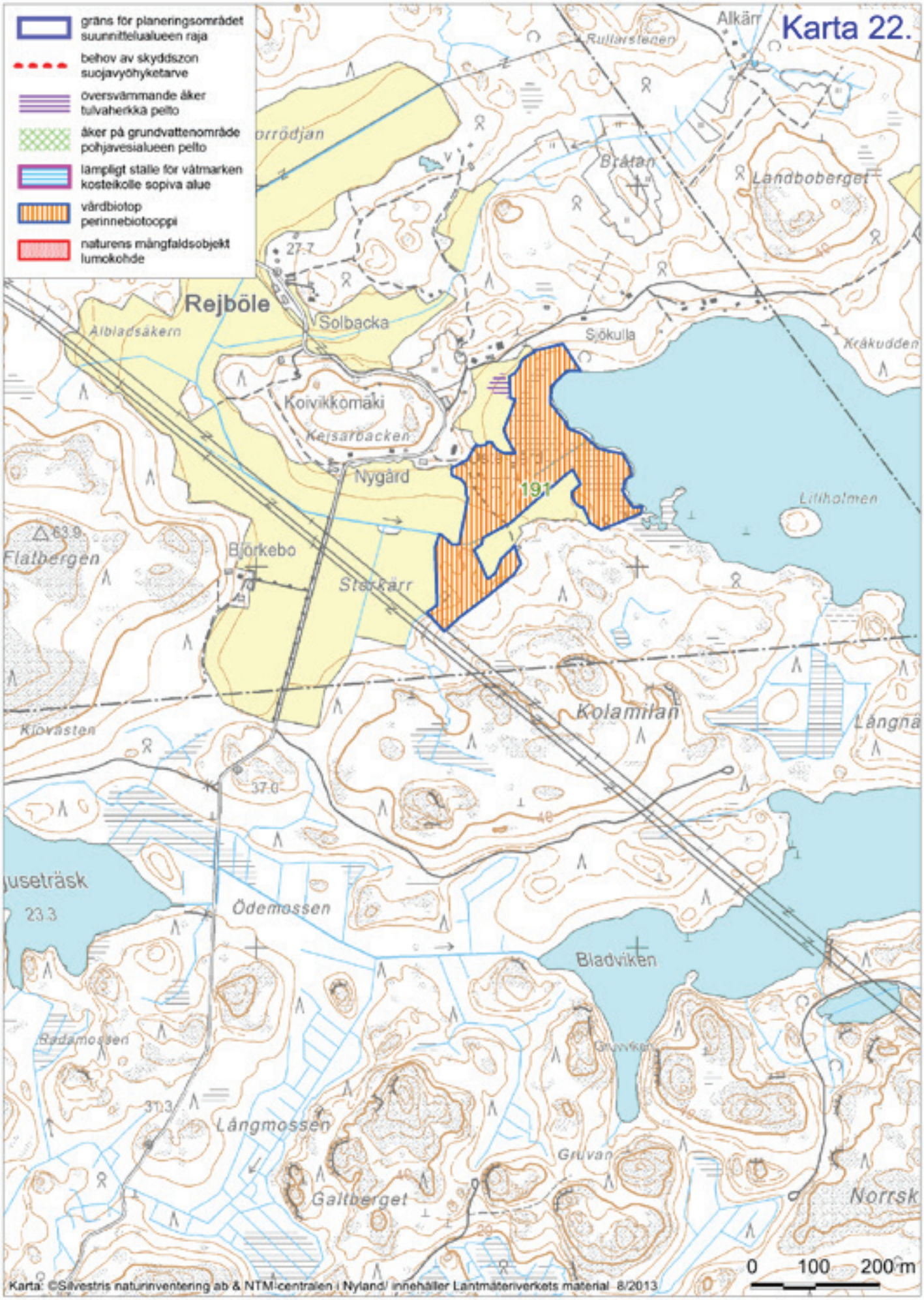
Karta 19.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Bykärr
Bykärrsberget
Haraberget
Taranäs
Flatbergen
Finnpada
Staraviken
Ryssbergen
Lillsundet
Långbro
Backaviken
Tallbo
Backamalmen
Bredängarn
Sågars
Humkulla
Timmerberget
Råpkärr
Klevikkärn
Backasidan
Ängskullen
Solkulla
Lövkulla
Hirdal
Riddarkil
Teira
Tjärnan
176
177
178
179
180
181
182
183
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013



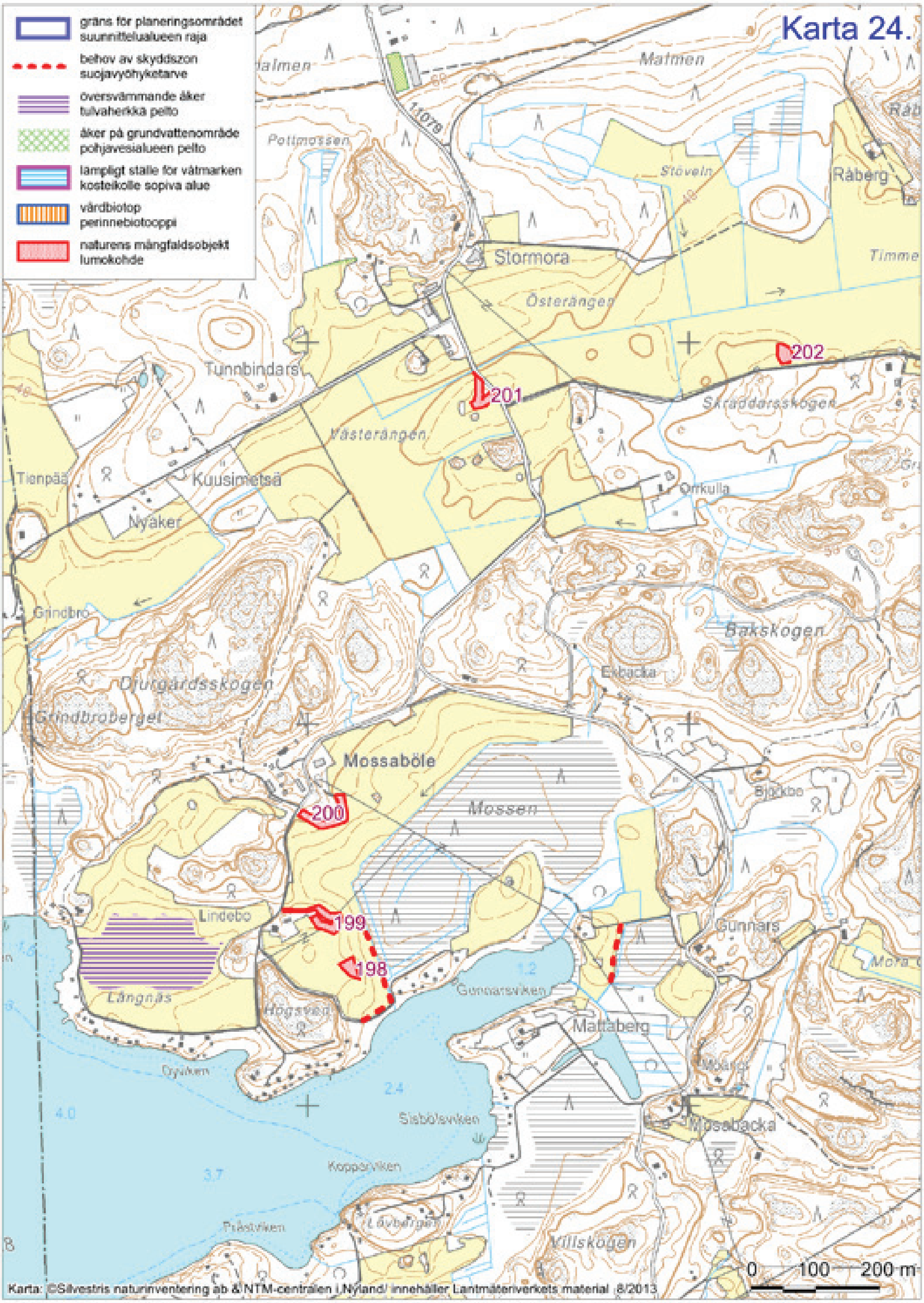
Karta 20.
Stövelkärr
Brännmossen
Kvarnkärr
Granda
1050
Stövelängen
Ljungbo
186
187
Flatbergen
Stortjärnen
18.2
Kosackberget
Lilltjärnen
Sundskogen
Forngravar
Muinaishautoja
Sjöbodarna
Storsundet
Lillsundet
183
184
185
182
Kusarn
Krokholmen
Skorpnäs
Tåbo
Nötterkulla
Bredängarna
Mälaräng
Lidén
Nurmela
Kilsängen
Peltola
Finnpada
Halkvik
Laakaranta
Vedgrund
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material/ 8/2013

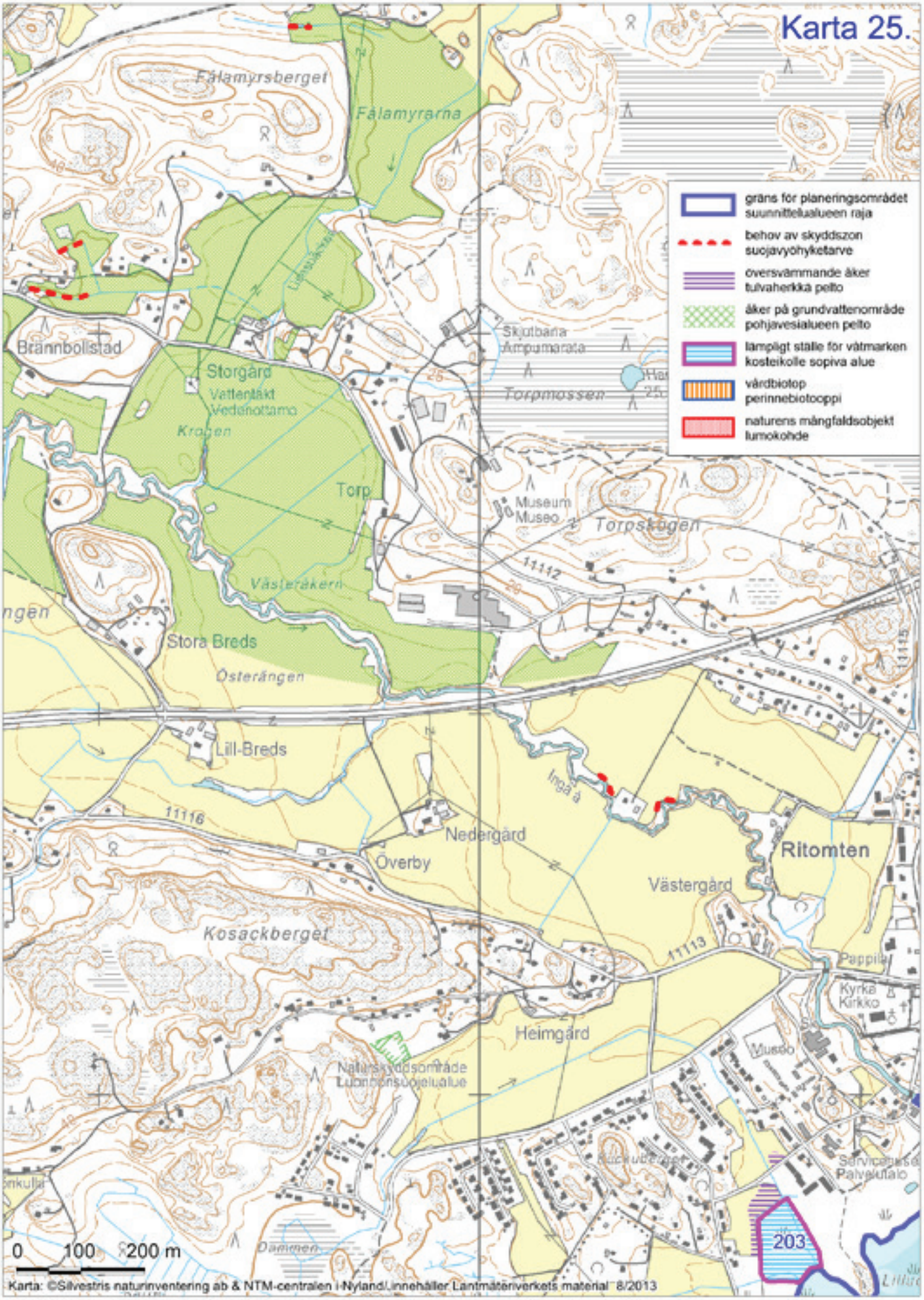


Karta 21.
Norrskogen
Grispotten
Källsäter
Smedsbacka
Eriksberg
190
189
Hillestorp
Timmermossen
187
Långvik
186
Holmåkern
188
Kosackberget
Forngr. Mun.h.
Marieberg
Långviksängen
Björknäs
Forngr. Mun.h.
Finnviken
Krokholmen
Mårdfall
Hälludd
Fagerviken
Långvik
Uddnäs
Reveln
Liden
Hakala
Bergnäs
Nötö
Halkvik
Lehmusmäki
Nötöfladan
Rantakallio
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland, innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

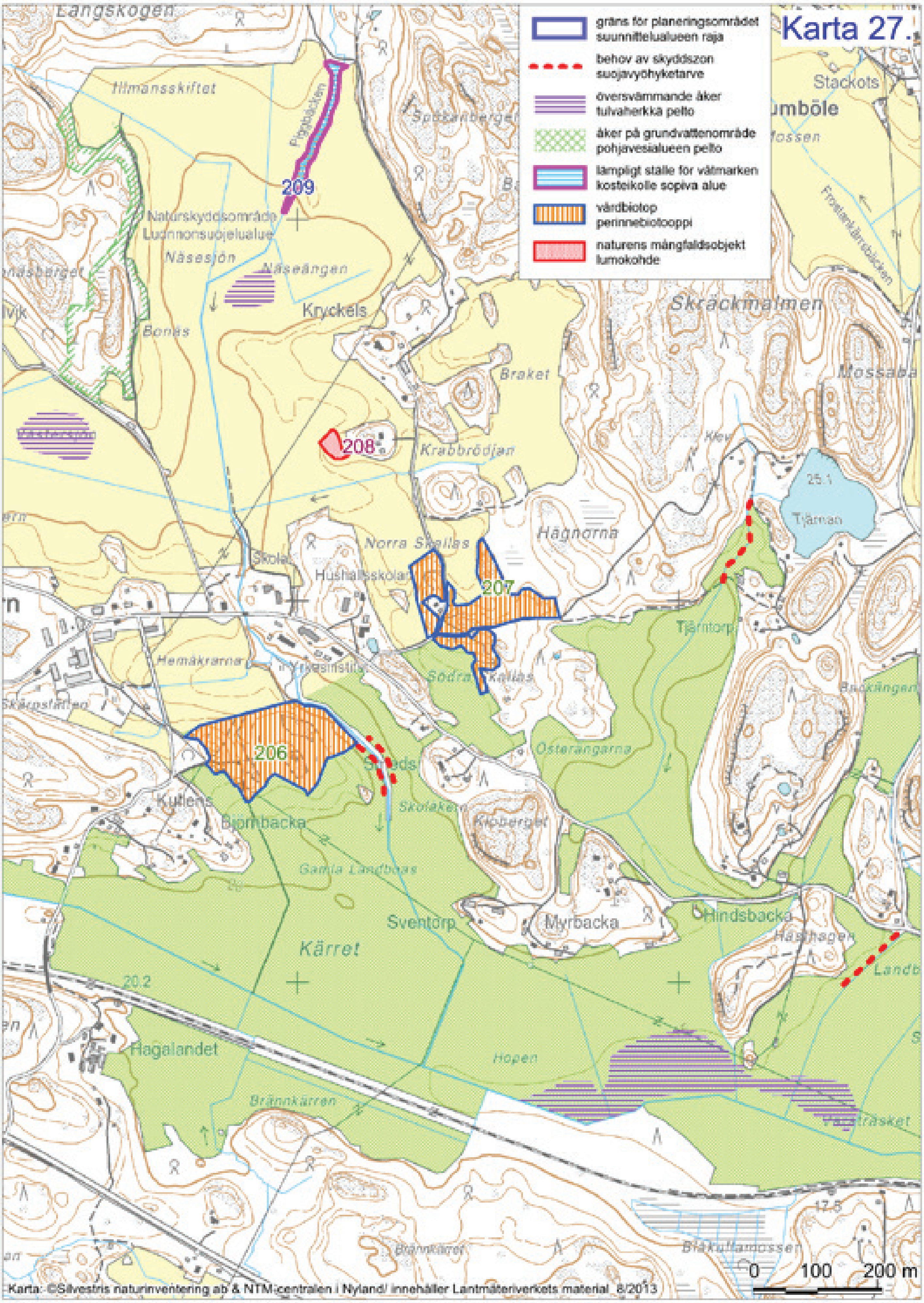

Karta 22.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
luonkohde
Alkärr
Rullarstenen
Bråtan
Landboberget
Rejböle
Solbacka
Sjökulla
Kråkudden
Koivikkomäki
Kejsarbacken
Nygård
191
Liliholmen
Björkebo
Flatbergen
Starkärr
Kolamilan
Klovasten
Långnä
Ödemossen
Bladviken
Badamossen
Långmossen
Gruvan
Galtberget
Norrsk
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

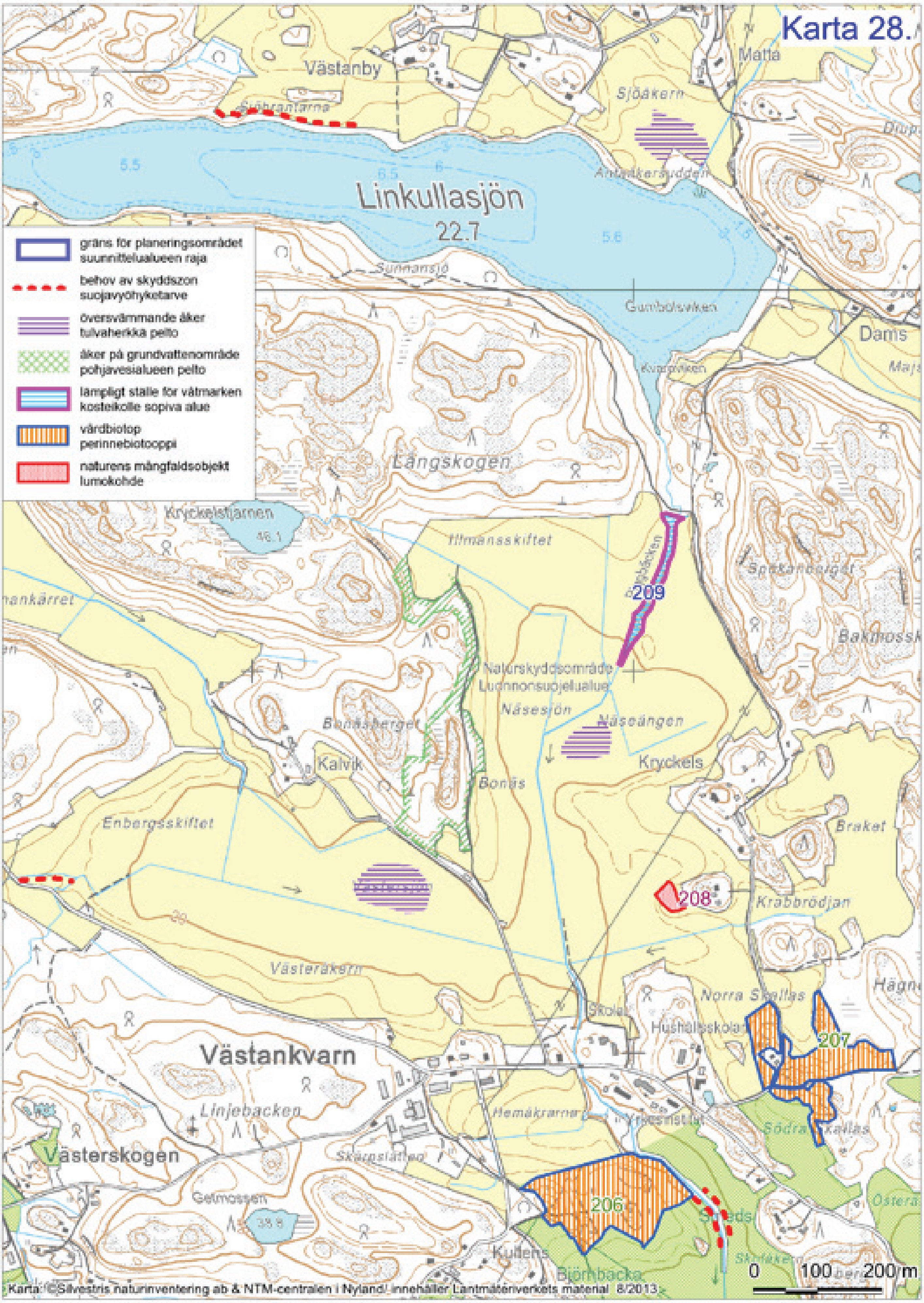
Karta 23.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Mörkmora
Västerskogen
Skräddars
Kvarnkulla
Finnböle
Kärret
Västerängen
Sunnankärret
Kyrkbrinken
Söderskogen
Sandvik
Lerdal
Tavaståängen
Solbacka
Ängeshagen
Slätberget
Sjöända
Hemåkrarna
Svarvarböle
Bergängen
Näseudden
Rödjan
Bergåsa
Mossen
Västerskog
Brännliden
Nordlingsberget
Kilströmskärret
Söderland
Sundkärret
192
193
194
195
196
197
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

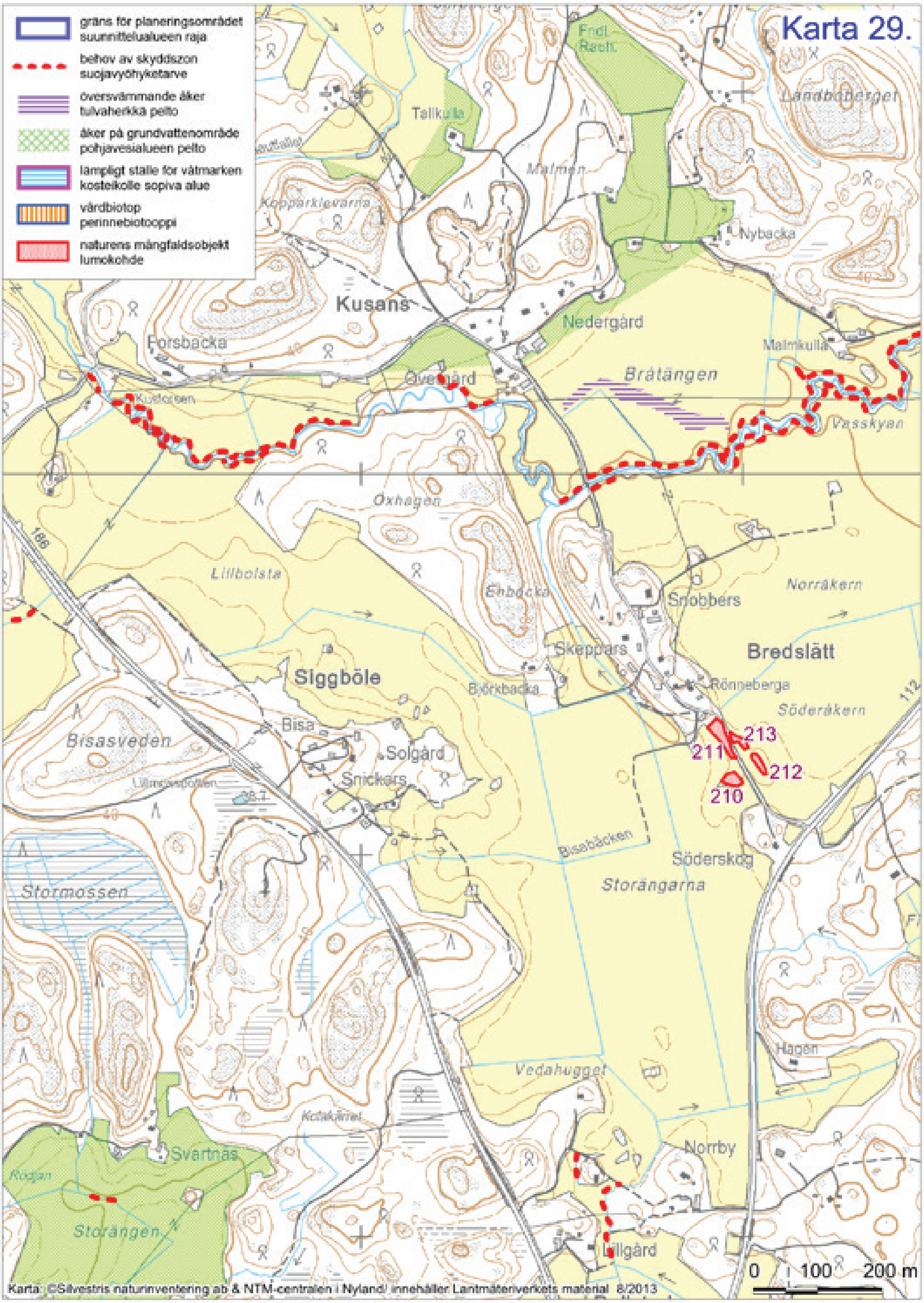

Karta 24.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Malmen
Pottmossen
Stöveln
Råberg
Stormora
Österängen
Tunnbindars
Västerängen
Skräddarsskogen
Kuusimetsä
Tienpää
Nyåker
Orrkulla
Grindbro
Bakskogen
Djurgårdsskogen
Grindbroberget
Ekbacka
Mossaböle
Mossen
Björkbo
Lindebo
Gunnars
Långnäs
Högsved
Gunnarsviken
Mattaberg
Sisbölsviken
Kopparviken
Mossbacka
Lövberget
Villskogen
Prästviken
201
202
200
199
198
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

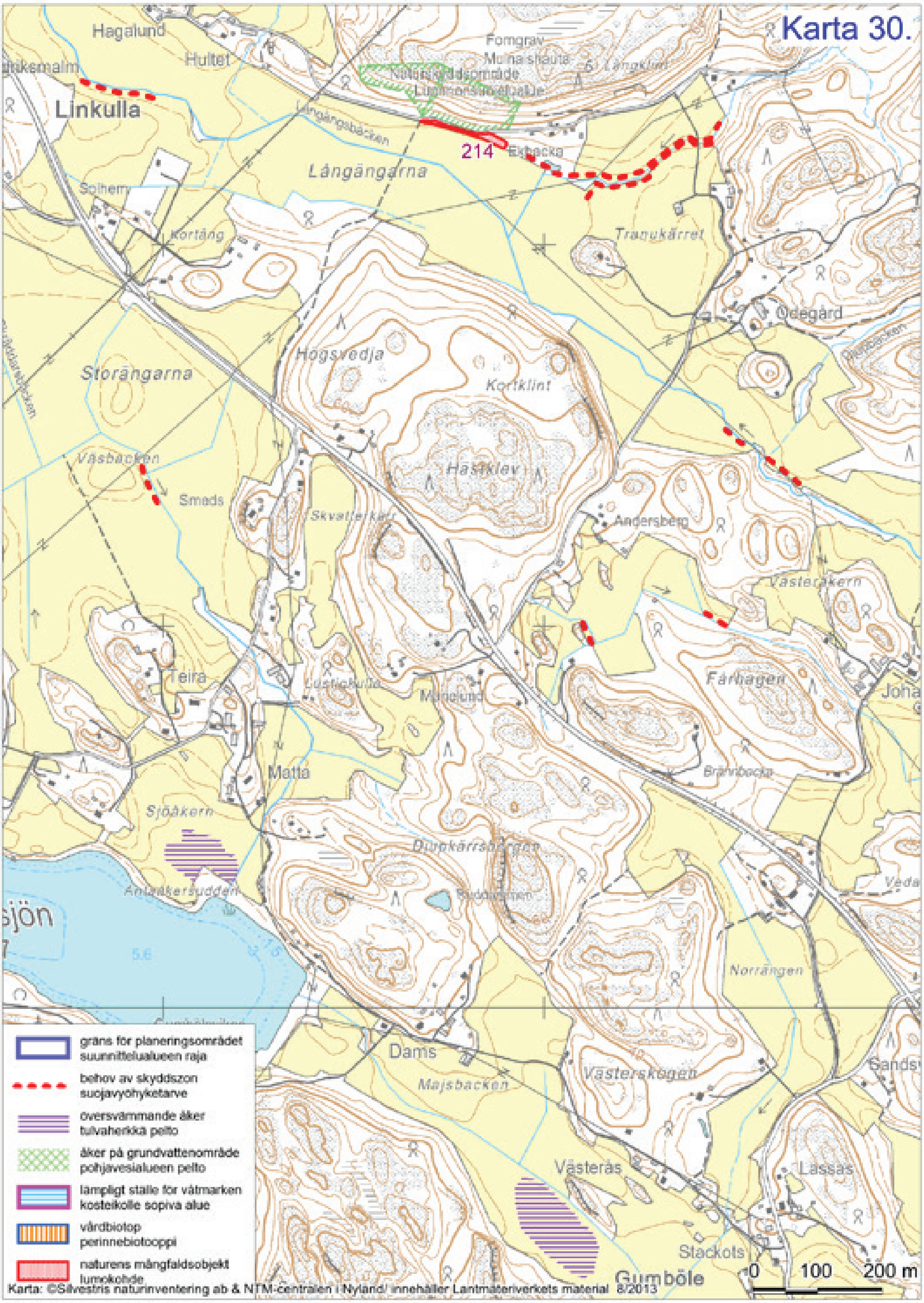

Karta 25.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
luonnokohde
Fålamyrsberget
Fålamyrarna
Brännbollstad
Storgård
Vattentäkt
Vedenottamo
Kragen
Torp
Skjutbana
Ampumarata
Torpmossen
Museum
Museo
Torpskogen
11112
Västeråkern
Stora Breds
Österängen
Lill-Breds
Inga å
11116
Nedergård
Överby
Ritomten
Västergård
Kosackberget
11113
Pappila
Kyrka
Kirkko
Heimgård
Museo
Naturskyddsområde
Luonnonsuojelualue
Palvelutalo
203
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

Karta 26.
Svartnäs
Storängen
Norrskogen
Nygrännäs
Storberget
Varsmossen
Tallåsa
Sdlkulla
Kyrkan
Kirkko
Vars
Tallbacka
Bollstad
Åsen
Nyby
Alan
Albergaberget
Alberga
Vilhelmsro
INGÅ
INKOO
Ingå å
Inkoonjoki
Nötterdalen
205
204
Rutan
Kalkulla
Hemängen
Hemåkersbergen
Långtegarna
Bäckängen
Långängen
186
11081
0 100 200 m
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
luontokohde
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

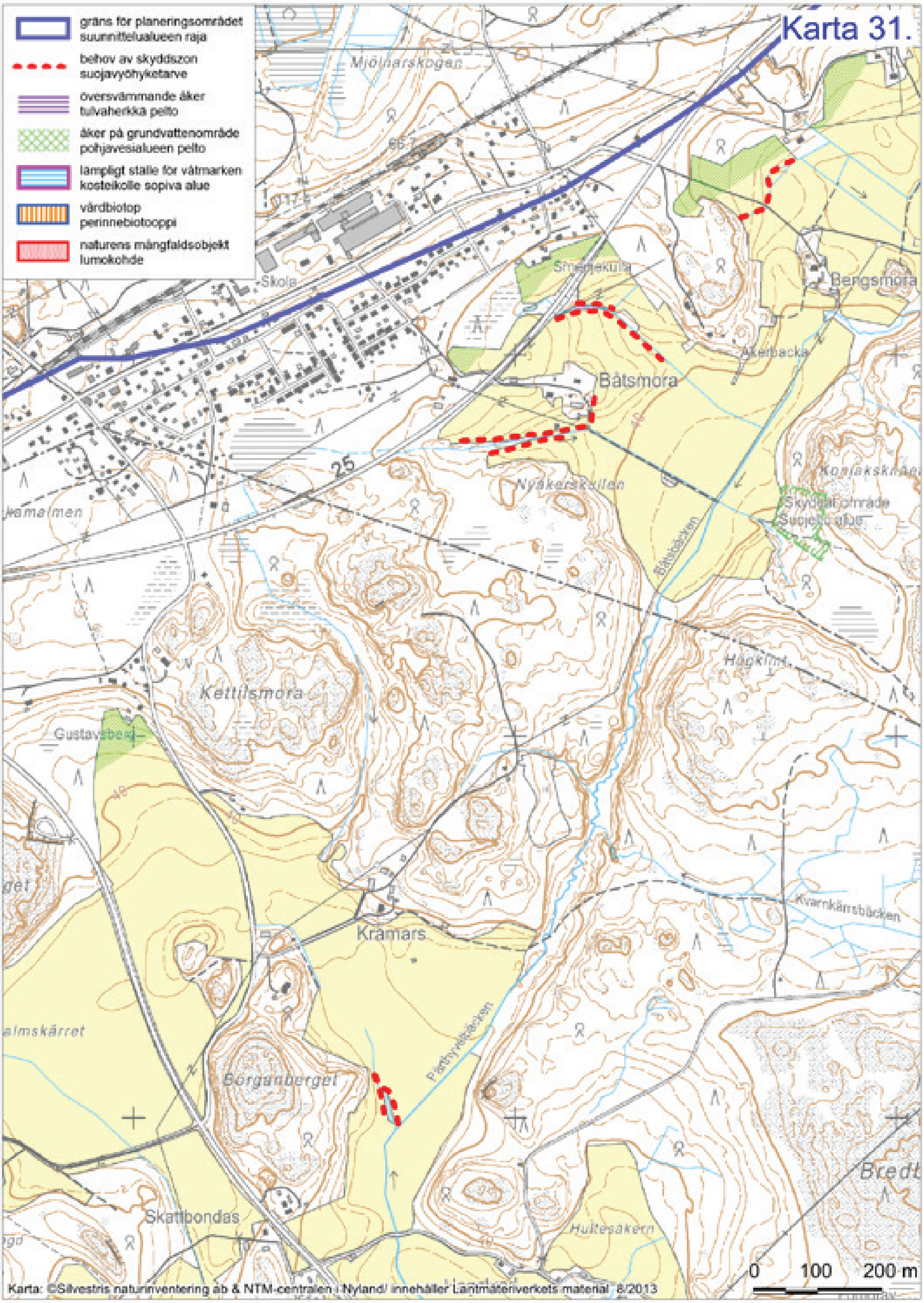

Karta 27.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
209
208
207
206
Långskogen
Ilmansskiftet
Naturskyddsområde
Luonnonsuojelualue
Näsesjön
Näseängen
Kryckels
Bonäs
Braket
Krabbrödjan
Skräckmalmen
Stackots
Hägnorna
Norra Skällas
Hushållsskolan
Tjärntorp
Tjärnan
25.1
Hemåkrarna
Södra Skällas
Österängarna
Kullens
Björnbacka
Skolaken
Gamla Landbaas
Sventorp
Myrbacka
Hindsbacka
Kärret
20.2
Hagalandet
Hopen
Brännkärren
17.5
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 28.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Västanby
Matta
Sjöåkern
Linkullasjön
22.7
Sunnansjö
Gumbölsviken
Dams
Långskogen
Kryckelstjärnen
Illmansskiftet
209
Naturskyddsområde
Luonnonsuojelualue
Näsesjön
Näseängen
Bonäsberget
Kalvik
Bonäs
Kryckels
Braket
Enbergsskiftet
208
Krabbrödjan
Västeråkern
Norra Skallas
Skolan
Hushållsskolan
207
Västankvarn
Linjebacken
Hemåkrarna
Södra Skallas
Västerskogen
Skärnslätten
Getmossen
206
Kullens
Björnbacka
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

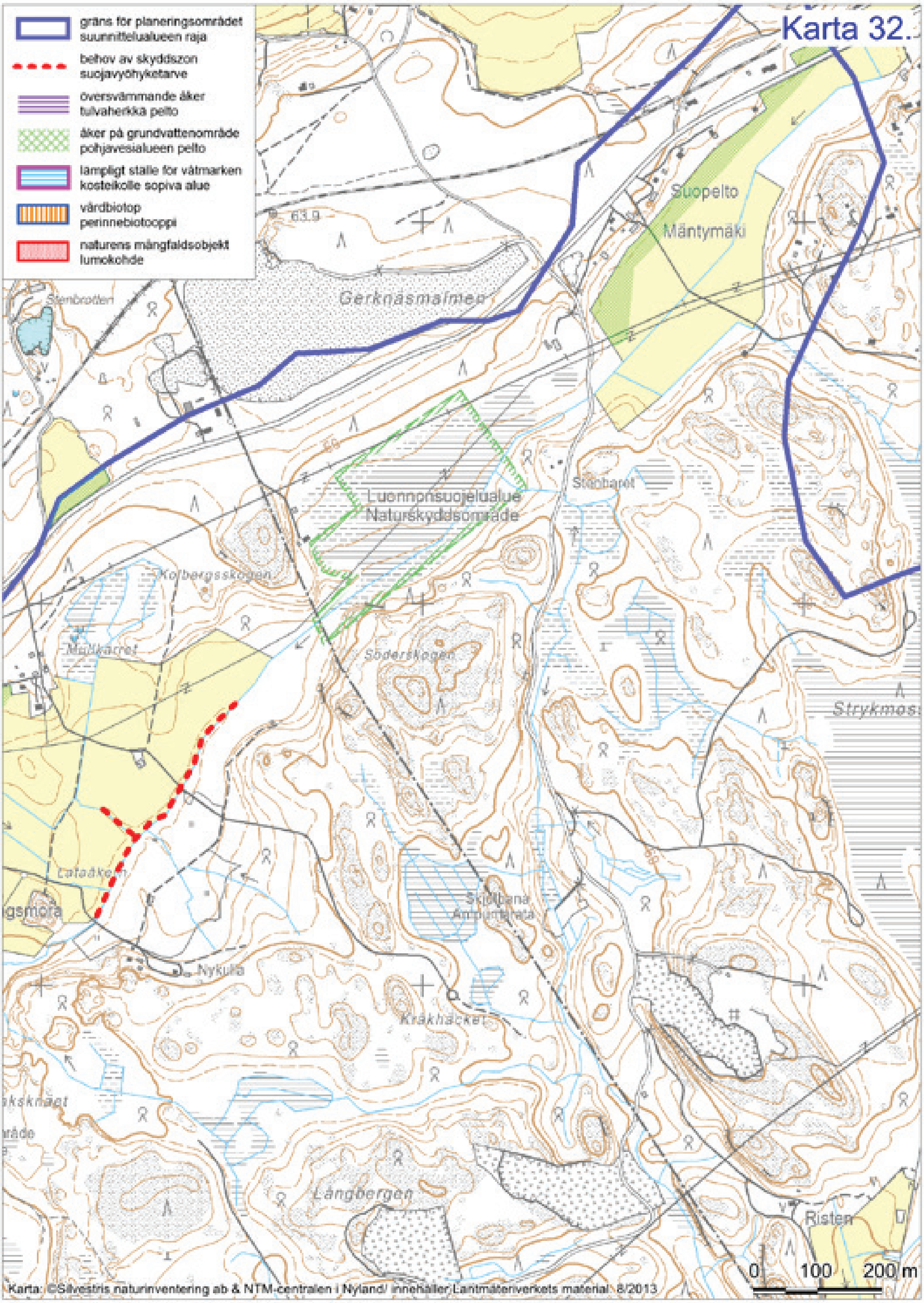

Karta 29.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Kusans
Forsbacka
Tallkulla
Malmen
Kopparklevarna
Nybacka
Nedergård
Malmkulla
Övergård
Bråtängen
Vasskyan
Oxhagen
Lillbolsta
Ehbacka
Snobbers
Norråkern
Skeppars
Bredslätt
Siggböle
Björkbacka
Rönneberga
Söderåkern
Bisa
Solgård
Snickars
Bisasveden
213
211
212
210
Bisabäcken
Söderskog
Storängarna
Stormossen
Hagen
Vedahugget
Kotakärret
Norrby
Svartnäs
Rodjan
Storängen
Lillgård
186
112
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013



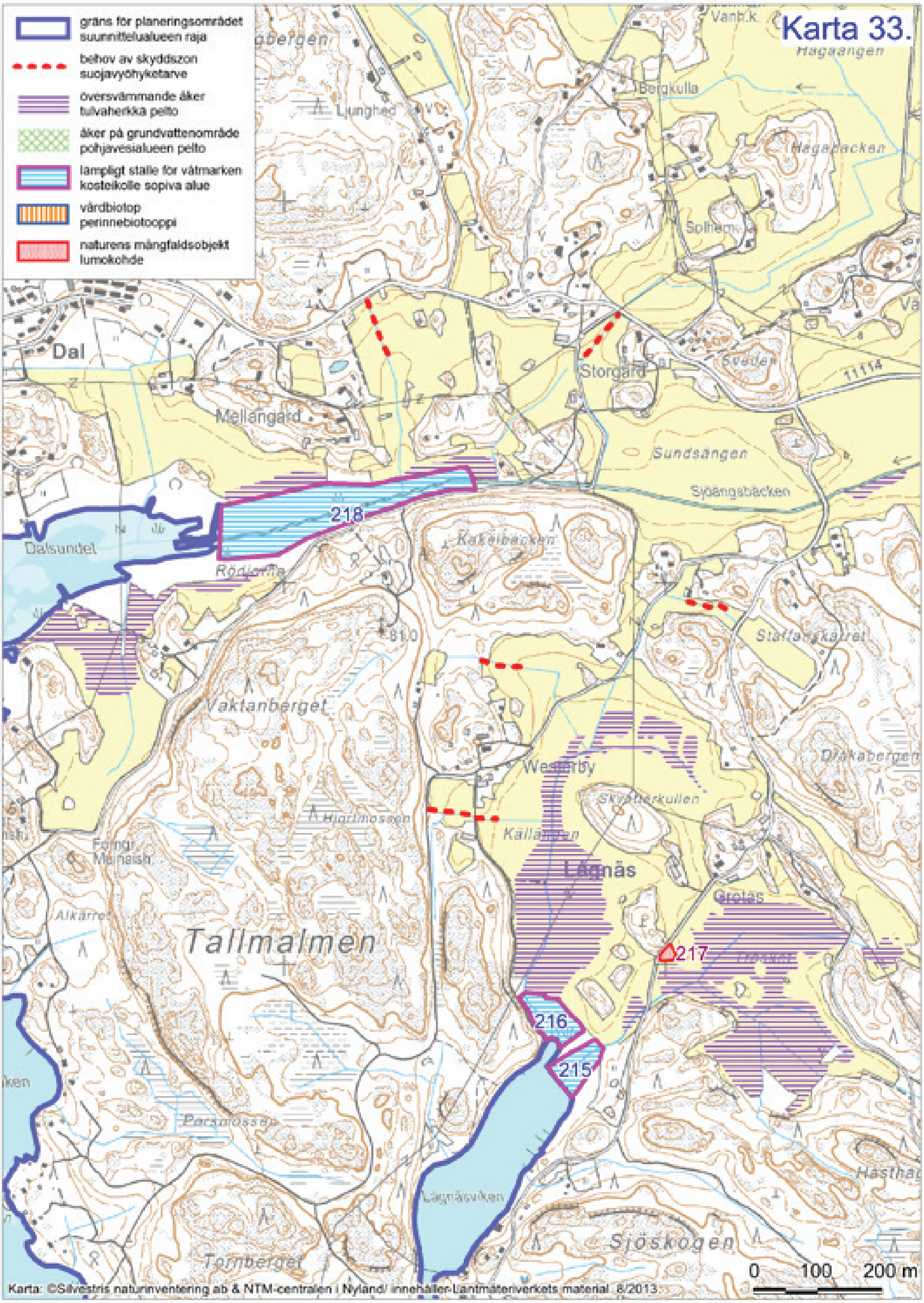
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013



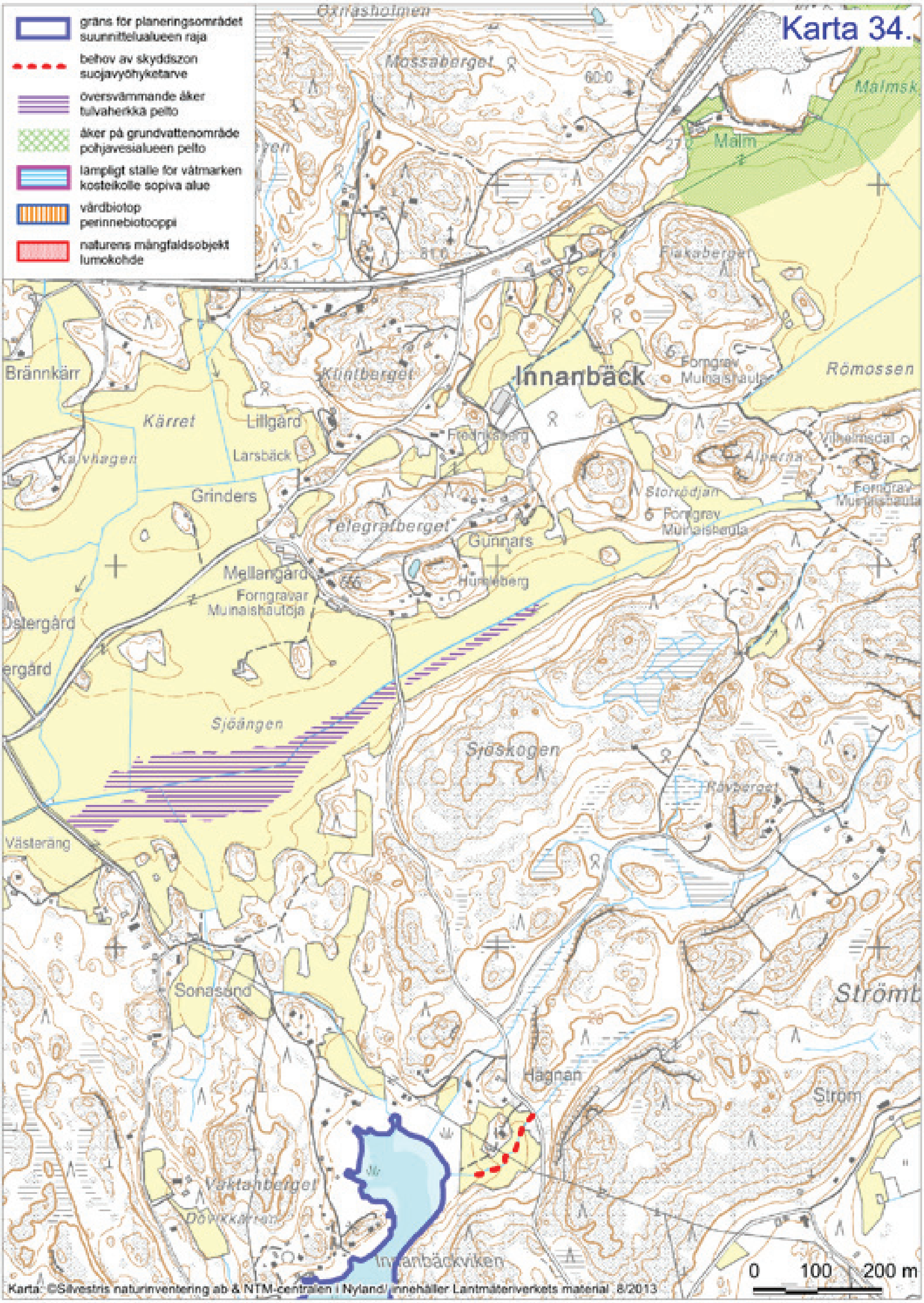
Karta 31.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Mjölnarskogen
Skola
Smedjekulla
Båtsmora
Åkerbacka
Bengsmora
Nyåkerskullen
Skyddsområde
Suojelualue
Båtsbäcken
Kettilsmora
Gustavsberg
Högklint
Kramars
Kvarnkärrsbäcken
Borgaanberget
Pärthyltsbäcken
Skattbondas
Hultesåkern
25
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

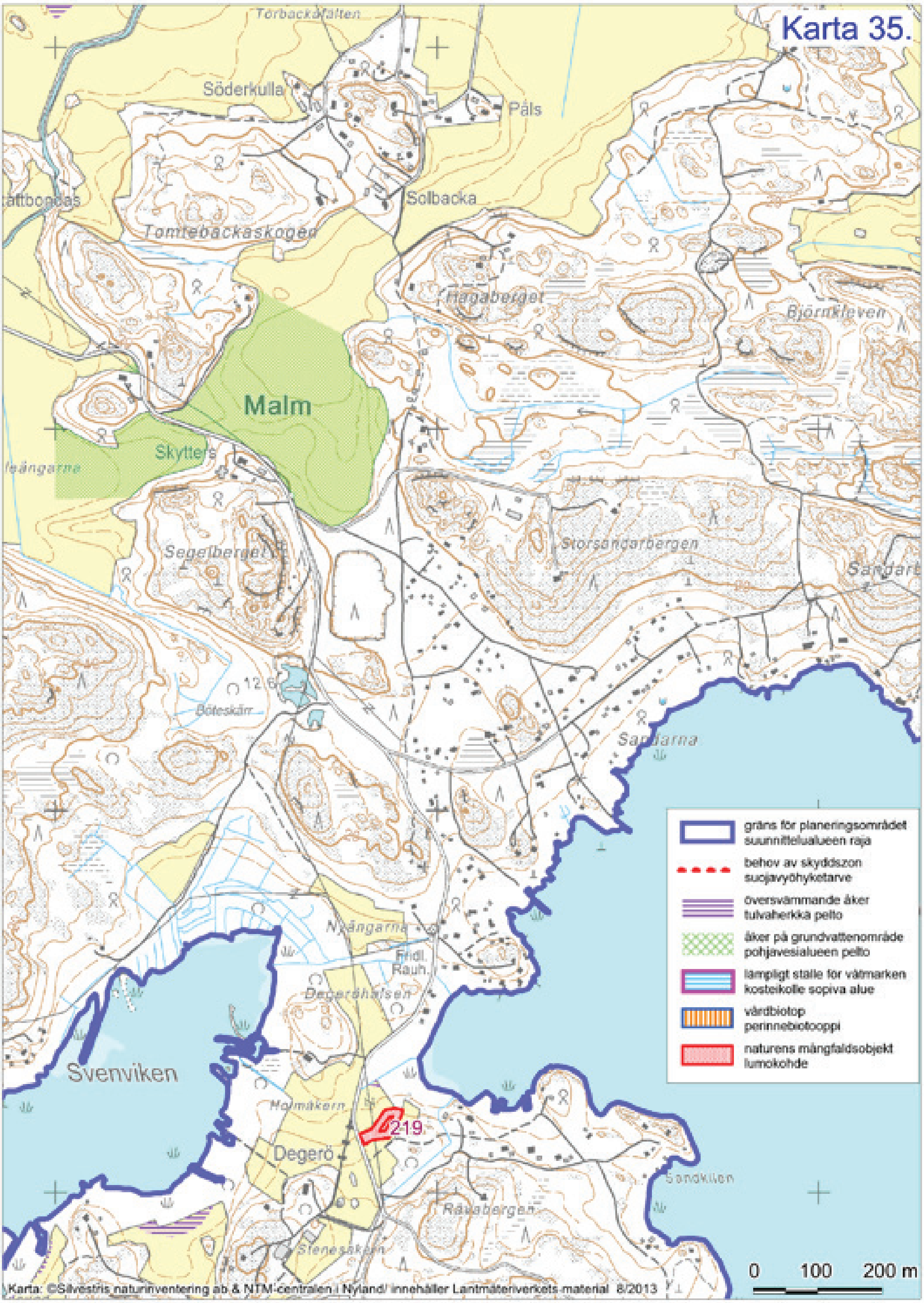


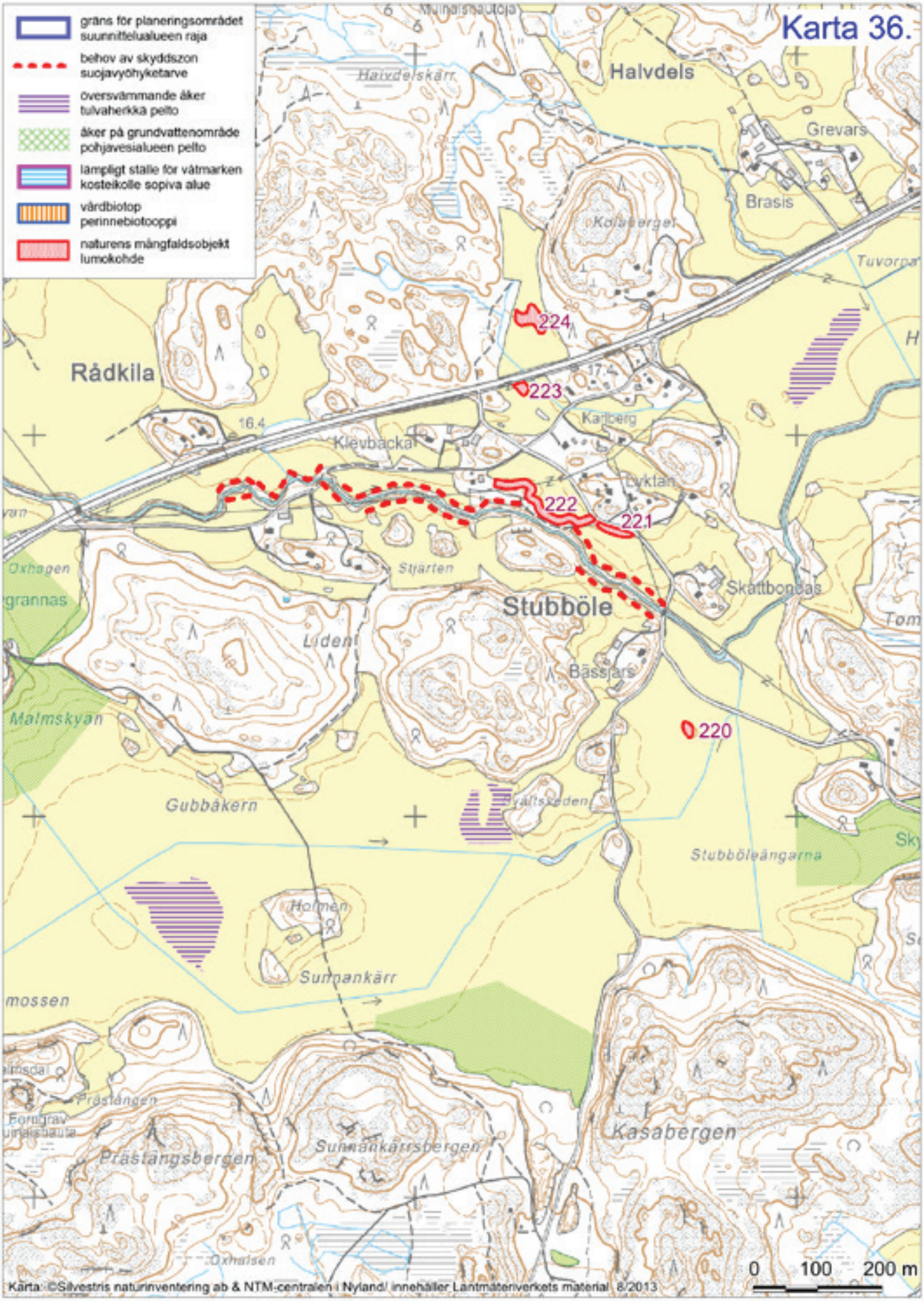
Karta 32.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Suopelto
Mäntymäki
Gerknäsmalmen
Stenbrotten
Luonnonsuojelualue
Naturskyddsområde
Stenbacka
Kolbergsskogen
Mullkärret
Söderskogen
Strykmoss
Skjutbana
Ampumarata
Nykulla
Kråkbacken
Långbergen
Risten
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

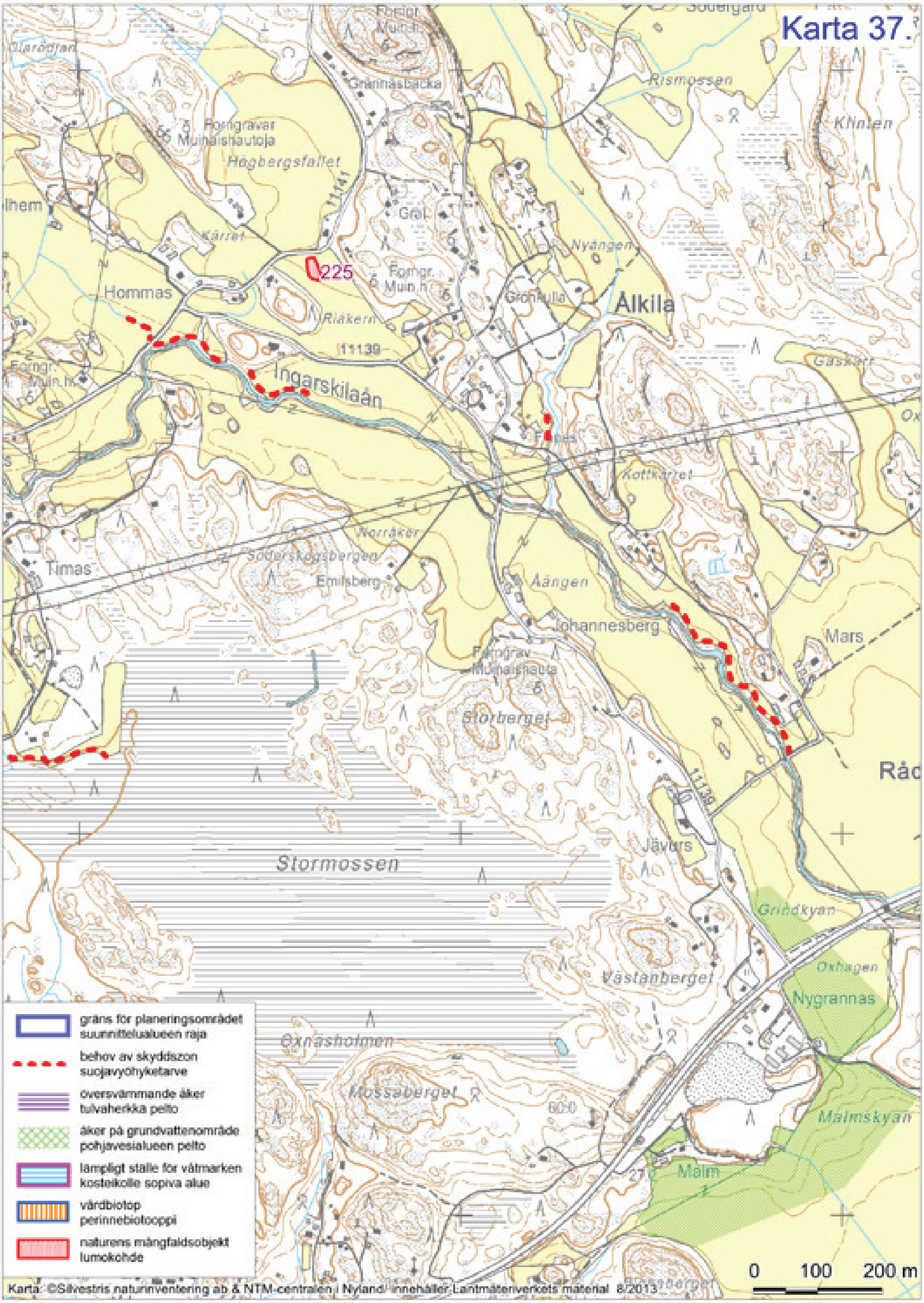


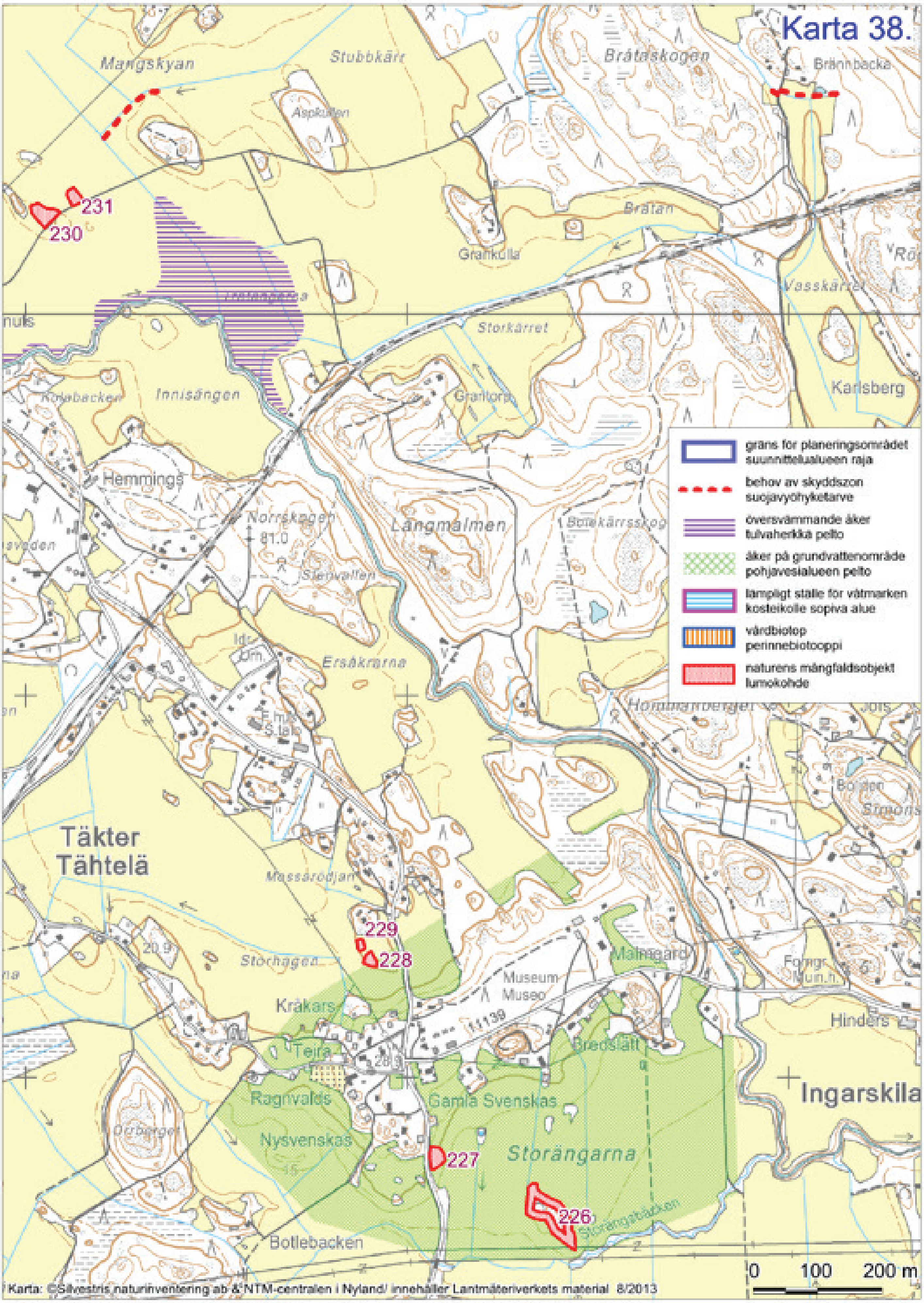
Karta 33.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Dal
Mellangård
Storgård
Sundsängen
Sjöängsbäcken
Dalsandet
Rödjorna
Kakelbacken
Vaktanberget
Westerby
Skvatterkullen
Källängen
Lågnäs
Hjortmossen
Tallmalmen
Sjöskogen
Lågnäsviken
Tornberget
Bergkulla
Hagabacken
Solhem
Hagaängen
Staffanskärret
Djäkabergen
Ljunghed
218
216
215
217
81.0
11114
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013.

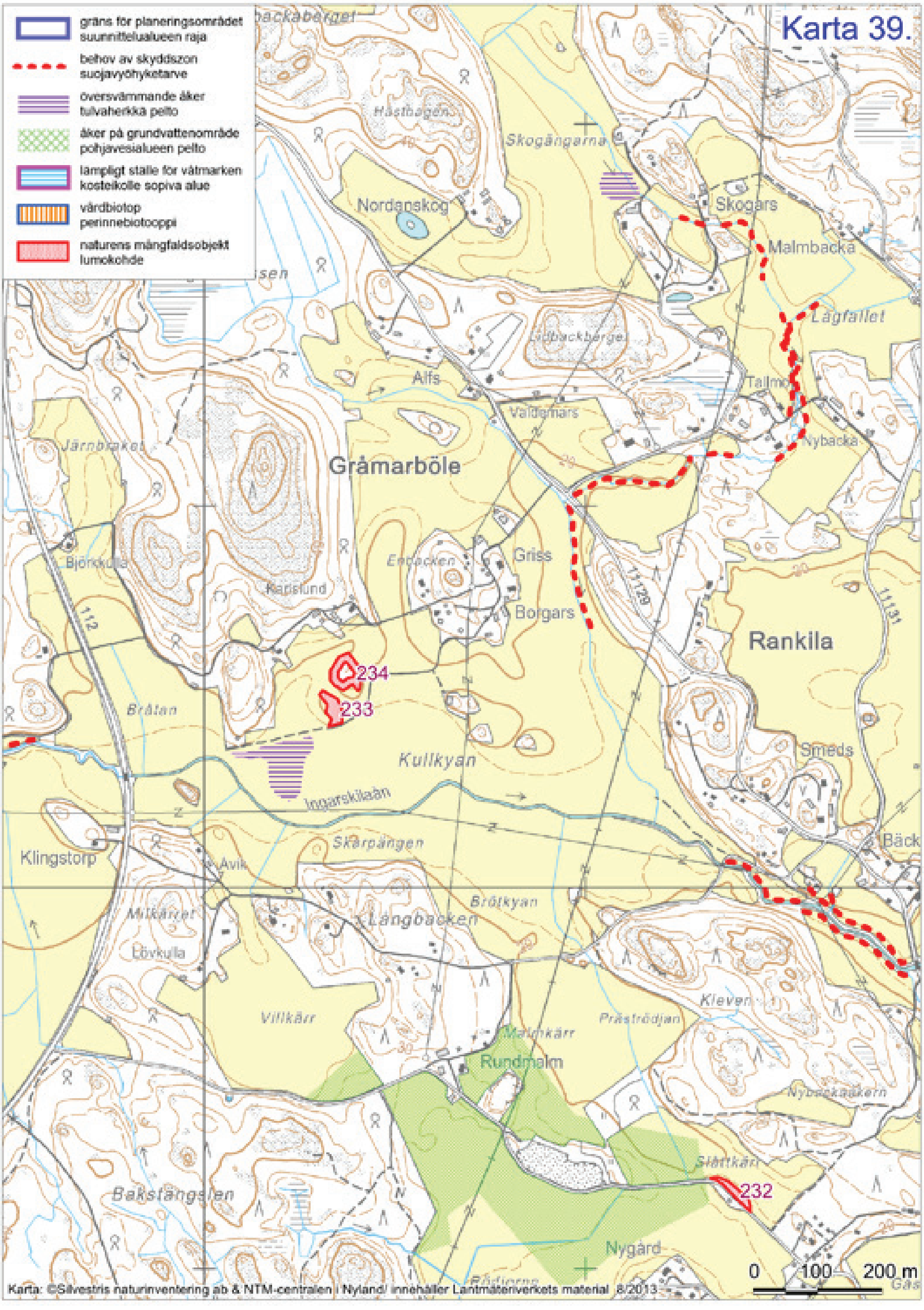

Karta 34.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Mossaberget
Malm
Brännkärr
Kärret
Lillgård
Larsbäck
Grinders
Innanbäck
Römossen
Telegrafberget
Gunnars
Mellangård
Forngravar
Muinaishautoja
Östergård
Sjöängen
Sjöskogen
Västeräng
Sonasand
Hagnan
Ström
Vaktanberget
Innanbäckviken
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

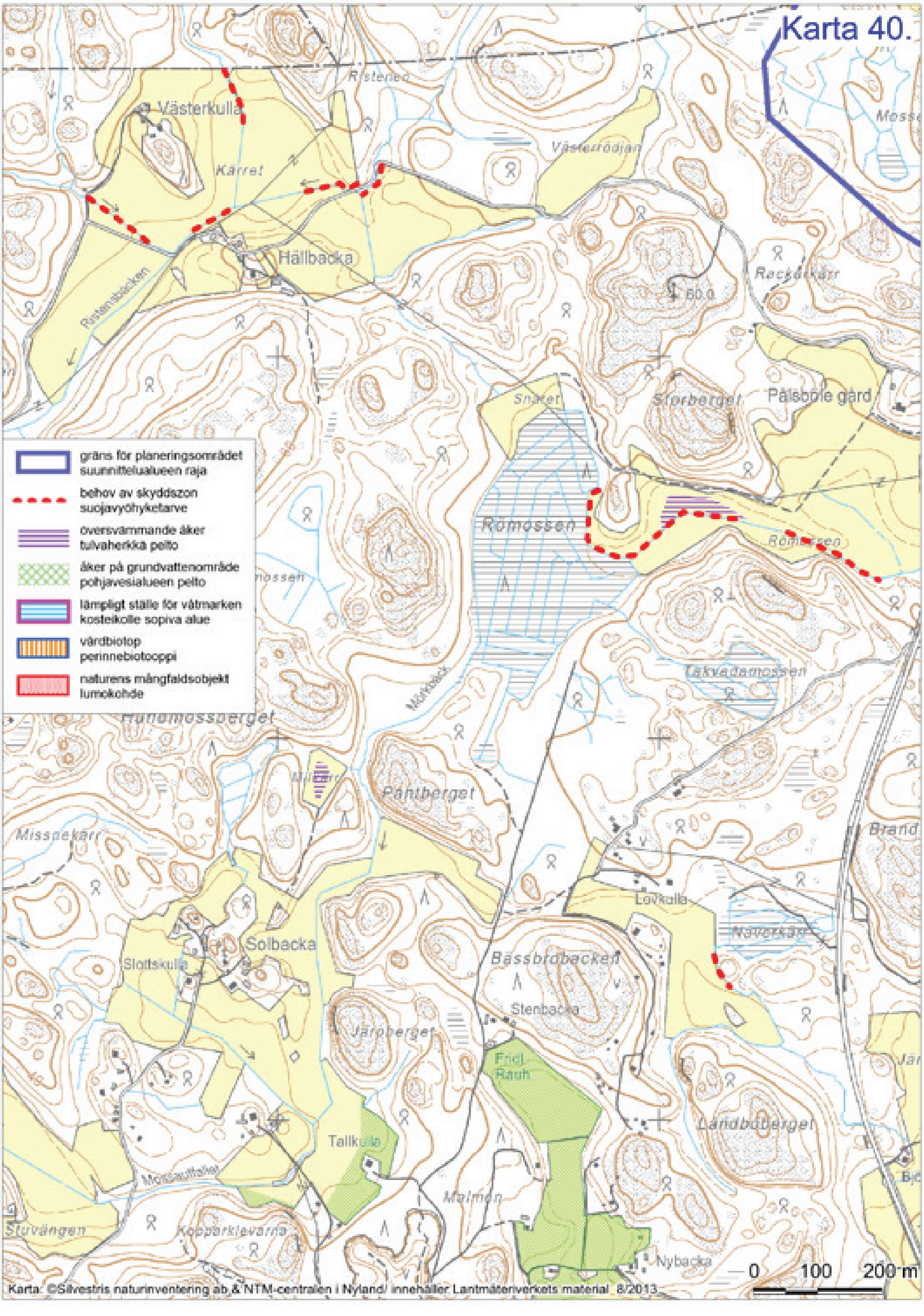

Karta 35.
Törbackafälten
Söderkulla
Påls
Solbacka
Tomtebackaskogen
Hagaberget
Björnkleven
Malm
Skytters
Segelberget
Storsandarbergen
Böteskärr
12.6
Sandarna
Nyängarna
Fridl.
Rauh.
Degeröhalsen
Svenviken
Holmåkern
219
Degerö
Sandkilen
Räwabergen
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkka pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

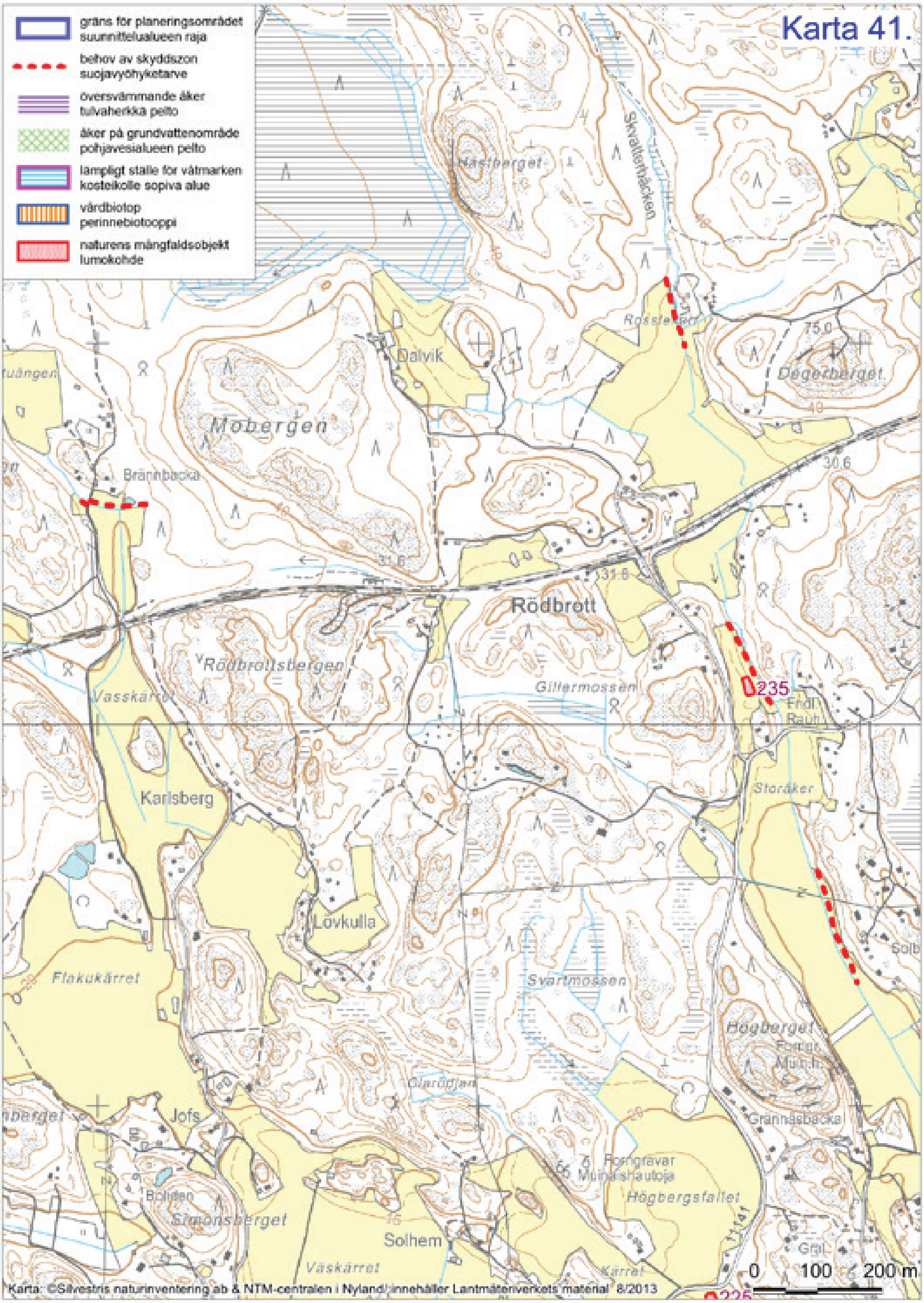

Karta 36.
gräns för planeringsområdet
suunnitteluualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
luonkohde
Halvdels
Grevars
Brasis
Tuvorpa
Rådkila
Klevbäckar
Karberg
Lyktan
Stubböle
Skattbondas
Liden
Bässjars
Malmskyan
Gubbåkern
Stubböleängarna
Hormen
Sumpankärr
Kasabergen
Sumpankärrsbergen
Prästängsbergen
Oxhalsen
224
223
222
221
220
0 100 200 m
Kärta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 37.
Grännäsbacka
Rismossen
Klinten
Forngravar
Muinaishautoja
Högbergsfallet
Kärret
Hommas
225
Forngr.
Muin.h.
Riåkern
11139
11141
Gröl
Nyängen
Grönkulla
Ålkila
Ingarskilaån
Gäskärr
Kottkärret
Norråker
Söderskogsbergen
Timas
Emilsberg
Åängen
Johannesberg
Mars
Forngrav
Muinaishauta
Storberget
Råd
Jävurs
Stormossen
Grindkyan
Oxhagen
Västanberget
Nygrannas
Oxnäsholmen
Mossaberget
Malmskyan
Malm
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

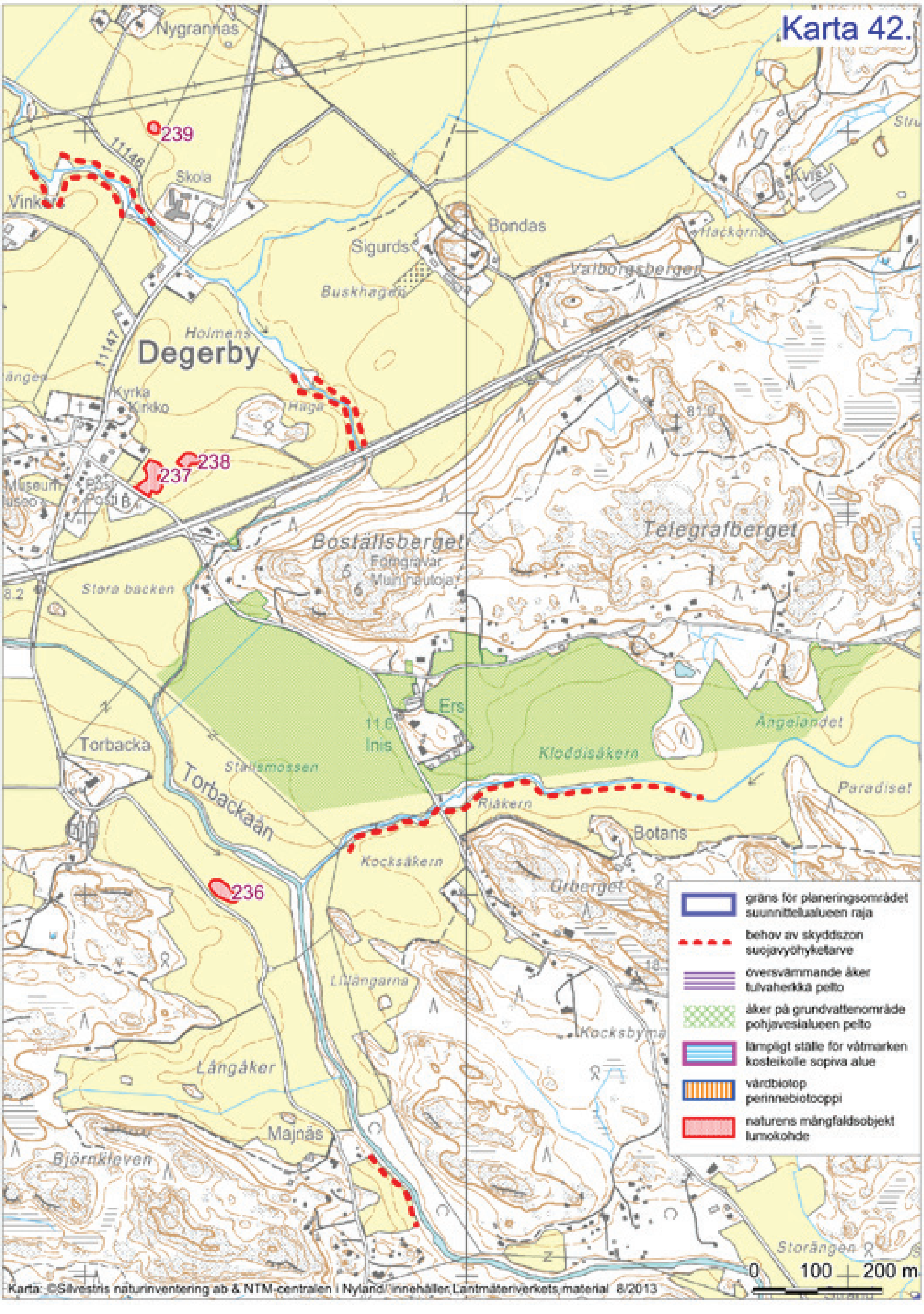

Karta 38.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Mangskyan
Stubbkärr
Bråtaskogen
Brännbacka
Aspkullen
Bråtan
Grankulla
Vasskärret
Storkärret
Karlsberg
Innisängen
Granlorp
Hemmings
Norrskogen
Långmalmen
Ersåkrarna
Täkter
Tähtelä
Massaröd
Storhagen
Kråkars
Museum
Museo
Malmgård
Bredslätt
Teira
Ragnvalds
Gamla Svenskas
Nysvenskas
Storängarna
Botlebacken
Ingarskila
Hinders
Storängsbäcken
231
230
229
228
227
226
11139
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

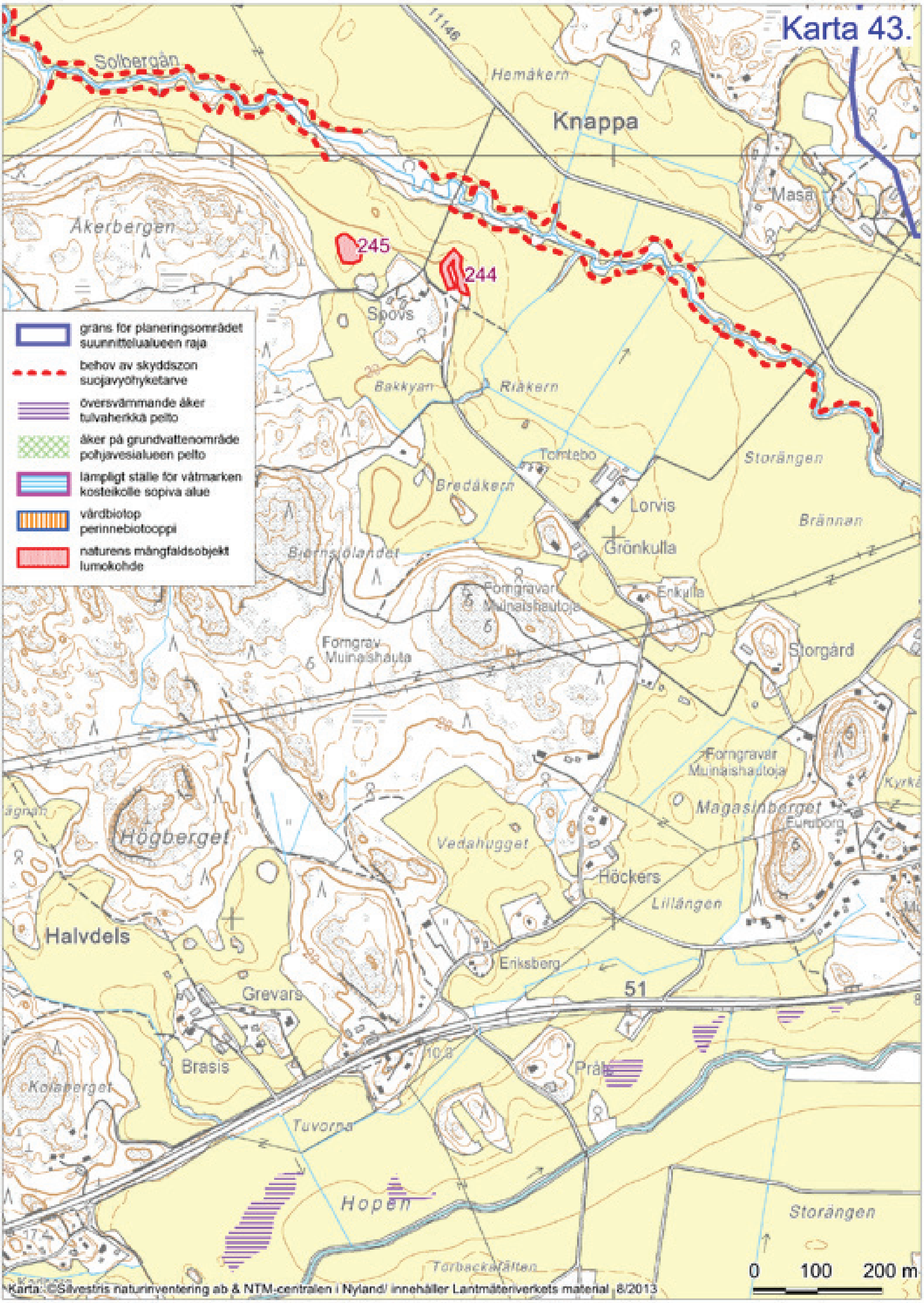

Karta 39.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Gråmarböle
Rankila
Nordanskog
Skogängarna
Skogars
Malmbacka
Lågfallet
Tallmo
Nybacka
Alfs
Valdemars
Lidbackberget
Hästhagen
Järnbraket
Björkkulla
Karlslund
Enbacken
Griss
Borgars
234
233
Bråtan
Kullkyan
Ingarskilaån
Klingstorp
Avik
Skarpängen
Smeds
Bröttkyan
Långbacken
Milkärret
Lövkulla
Villkärr
Präströdjan
Kleven
Malmkärr
Rundmalm
Nybackaåkern
Slåttkärr
232
Bakstängslen
Nygård
112
11129
11131
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

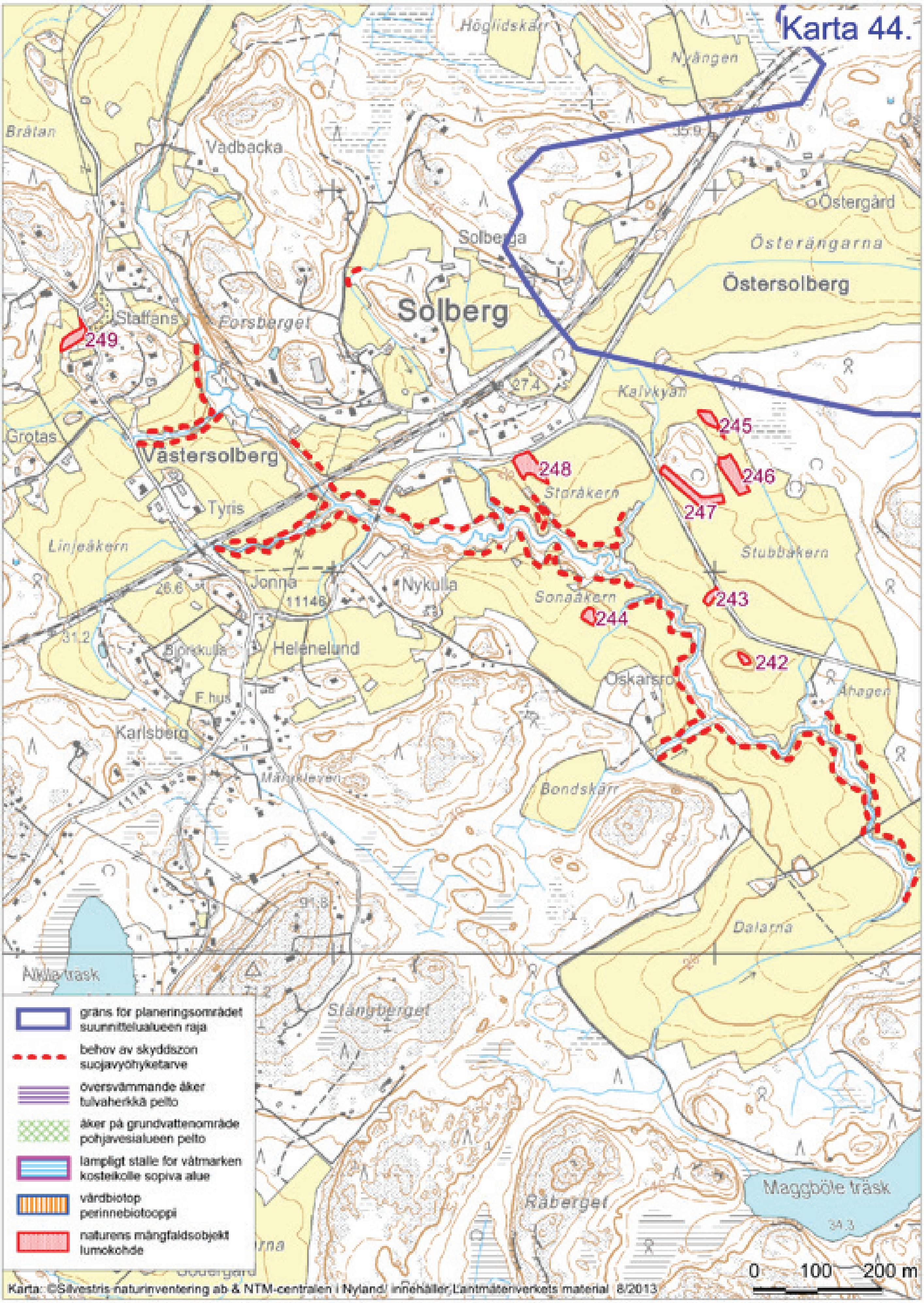

Karta 40.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
värdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Västerkulla
Kärret
Hällbacka
Ristenen
Västerrödjan
Röckarkärr
Snäret
Storberget
Pålsböle gård
Römossen
Takvedamossen
Pantberget
Misspekärr
Lövkulla
Näverkärr
Solbacka
Slottskulla
Bässbrobacken
Stenbacka
Järpberget
Fredr. Rauh
Tallkulla
Malmen
Landboberget
Stuvängen
Kopparklevarna
Nybacka
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

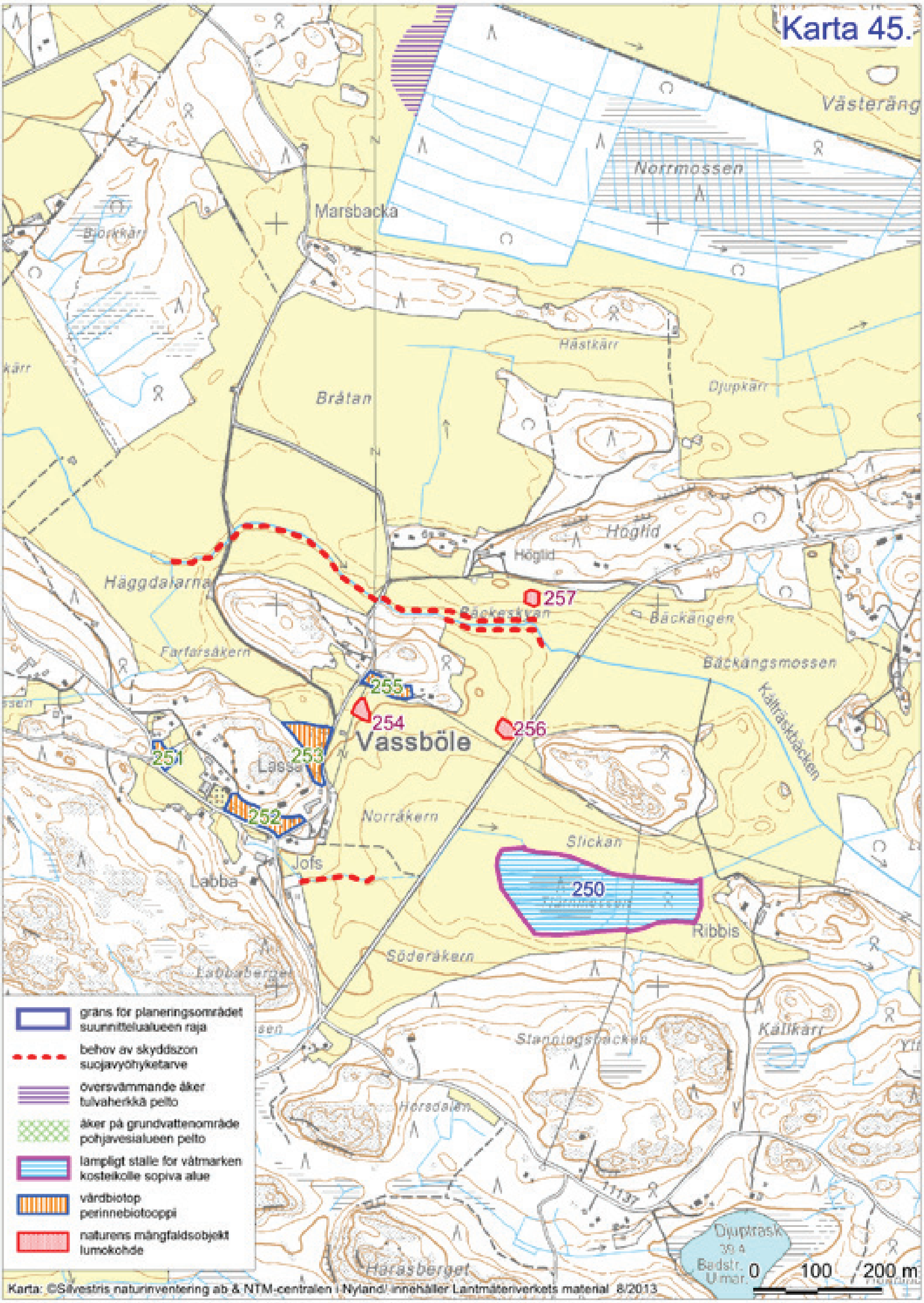


Karta 41.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Hästberget
Skvallerbäcken
Rössleberg
Dalvik
Degerberget
Mobergen
Brännbacka
Rödbrott
Rödbrottsbergen
Giltermossen
235
Vasskärret
Karlsberg
Storåker
Lövkulla
Flakukärret
Svartmossen
Högberget
Jofs
Granåsbacka
Rösgravar
Muinaishautoja
Högbergsfältet
Boliden
Simonsberget
Solhem
Väskärret
Kärret
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

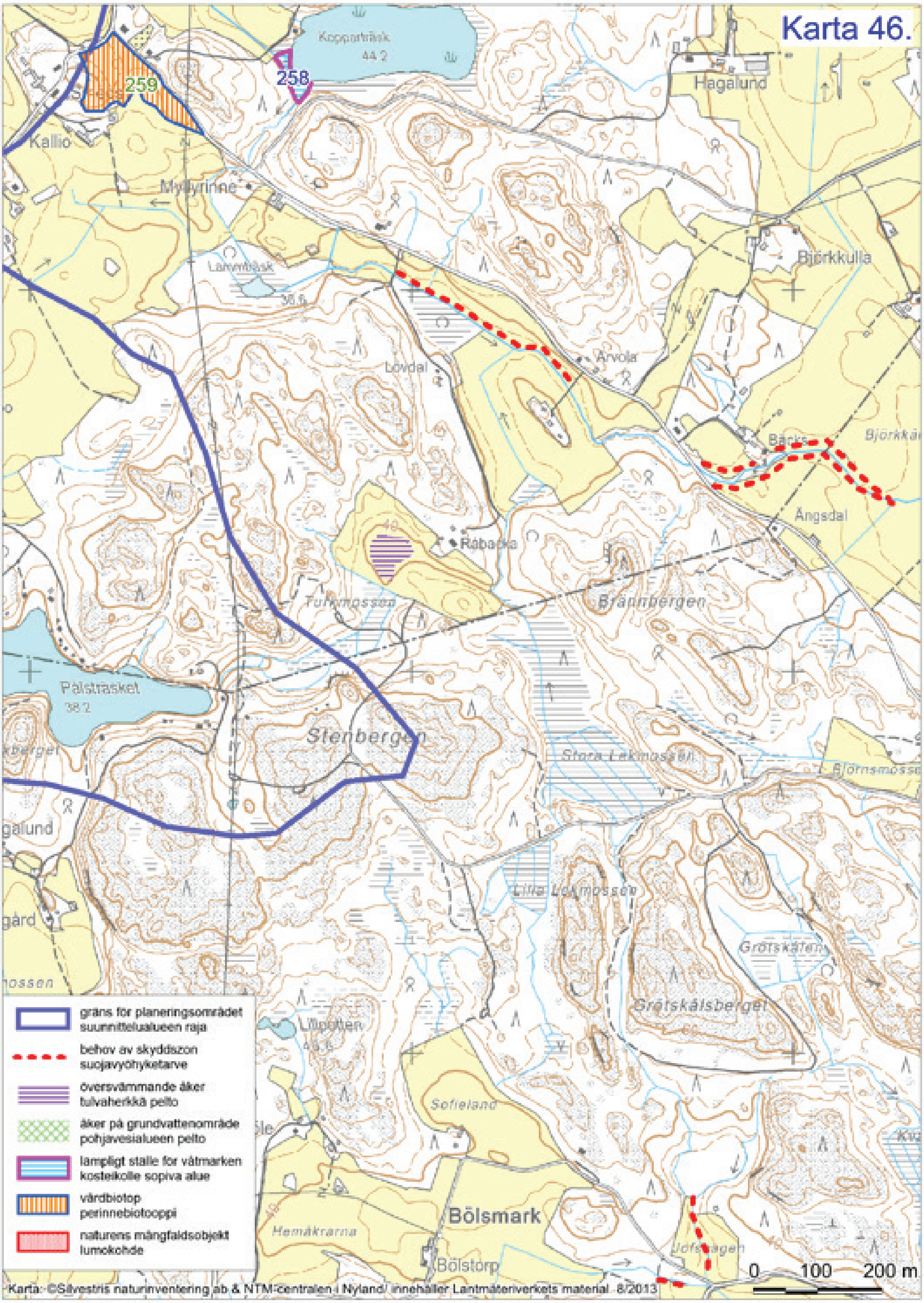

Karta 42.
Nygrannas
239
Skola
Vinkars
Sigurds
Bondas
Buskhagen
Valborgsbergen
Hackorna
Kvis
Degerby
Holmens
Kyrka
Kirkko
Haga
238
237
Museum
Post
Posti
81.0
Boställsberget
Fornparvar
Muinaishautoja
Telegrafberget
Stora backen
Ers
11.0
Inis
Ängelandet
Torbacka
Stallsmossen
Torbackaån
Kloddisåkern
Riåkern
Paradiset
Botans
Kocksåkern
236
Ürberget
Lillängarna
Kocksbyn
Långåker
Majnäs
Björnkleven
Storängen
0
100
200 m
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 43.
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Solbergån
Hemåkern
Knappa
Masa
Åkerbergen
245
244
Spovs
Bakkyan
Riåkern
Tomtebo
Bredåkern
Lorvis
Storängen
Brännan
Grönkulla
Björnsjölandet
Erikulla
Forngravar
Muinaishautoja
Forngrav
Muinaishauta
Storgård
Forngravar
Muinaishautoja
Magasinberget
Euroborg
Högberget
Vedahugget
Höckers
Lillängen
Halvdels
Eriksberg
Grevars
51
Brasis
Prås
Kolaberget
Tuvorna
Hopen
Storängen
Torbackafälten
0
100
200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

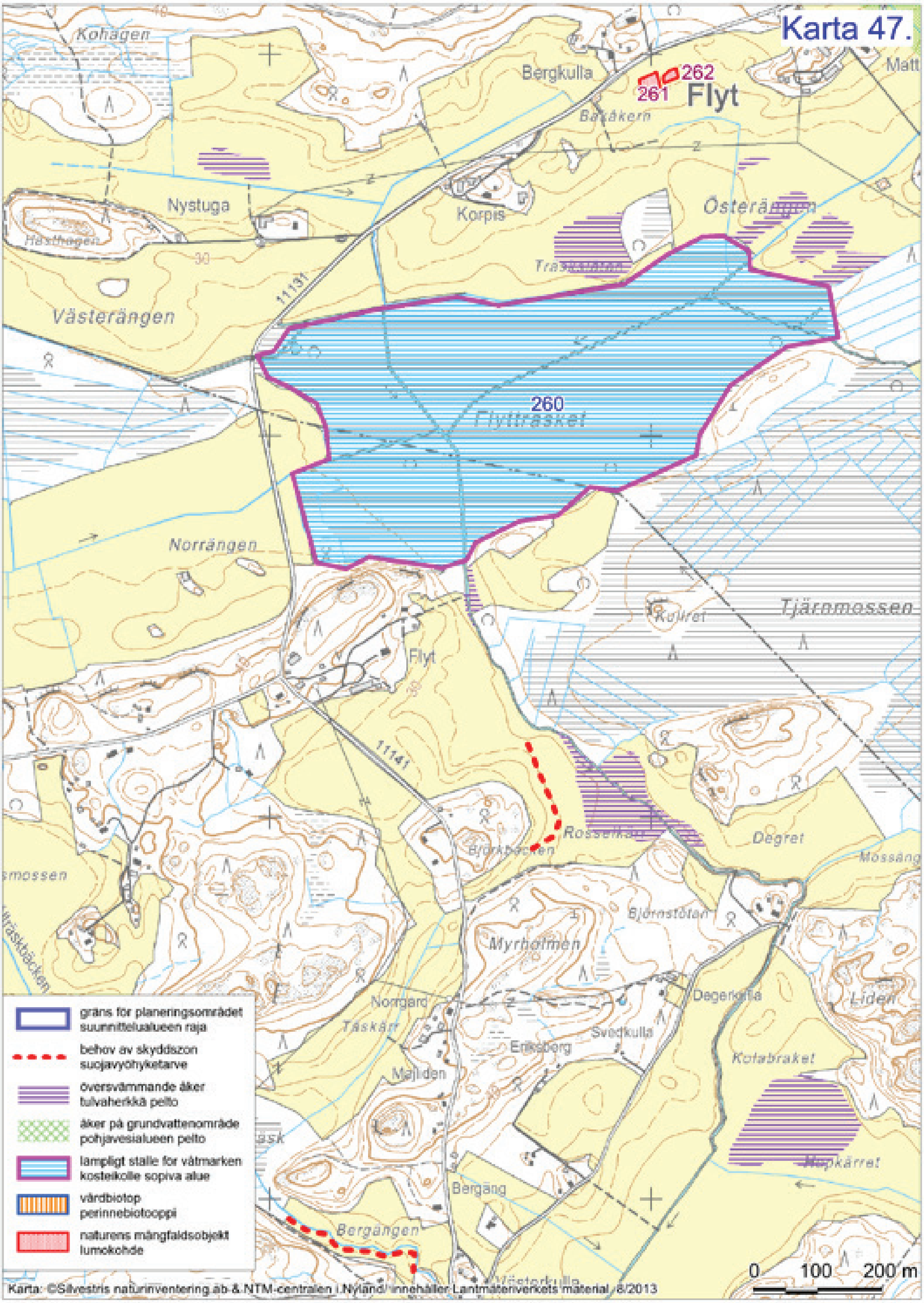

Karta 44.
Höglidskärr
Nyängen
Bråtan
Vadbacka
35.9
Östergård
Österängarna
Solberga
Östersolberg
Solberg
Staffans
Forsberget
249
27.4
Kalvkyan
245
Grotas
Västersolberg
248
246
Storåkern
247
Tyris
Linjeåkern
Stubbåkern
26.6
Jonna
11146
Nykulla
243
Sonaåkern
244
31.2
Björkulla
Helenelund
242
Oskarsro
Ahagen
F.hus
Karlsberg
Bondskärr
Dalarna
91.8
Aikila träsk
Stångberget
Råberget
Maggböle träsk
34.3
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

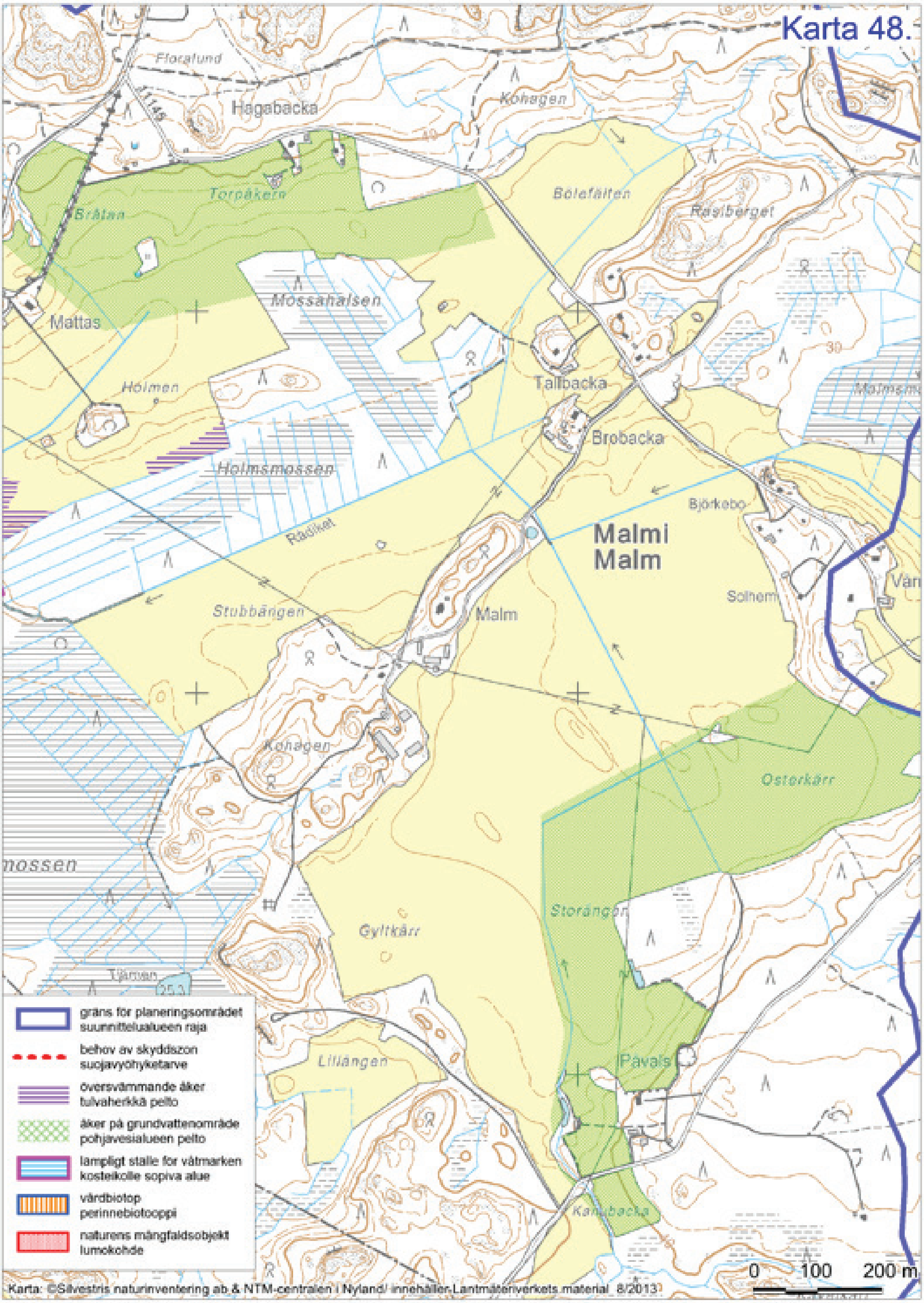


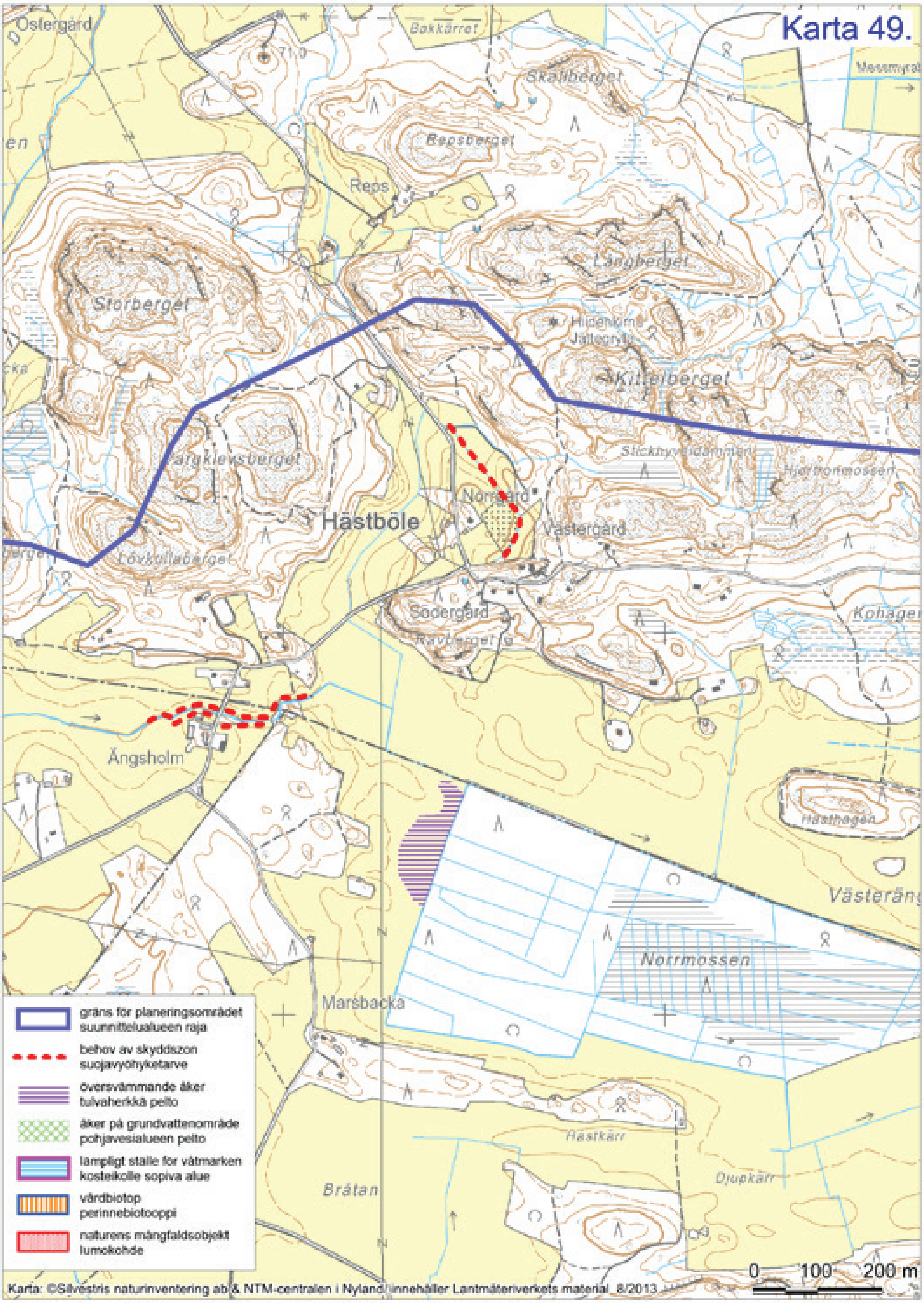
Karta 45.
Västeräng
Norrmossen
Marsbacka
Björkkärr
Hästkärr
Djupkärr
Bråtan
Högfid
Höglid
Häggdalarna
257
Bäckängen
Farfarsåkern
Bäckangsmossen
Källträskbäcken
255
254
256
Vassböle
251
253
Lassa
252
Norråkern
Slickan
250
Jofs
Labba
Ribbis
Söderåkern
Kallkärr
Horsdalen
11137
Härasberget
Djupträsk
39 A
0
100
200 m
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

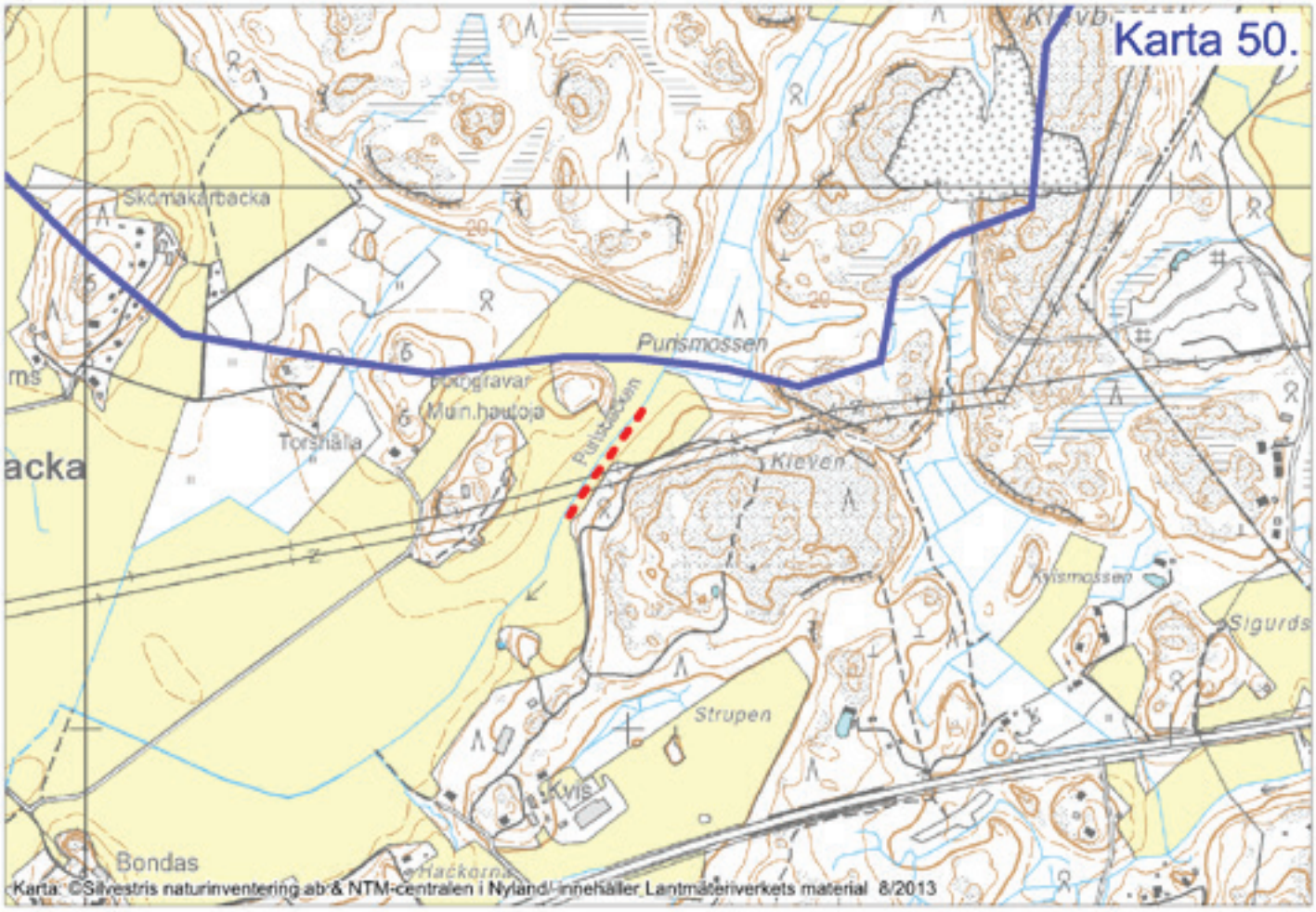


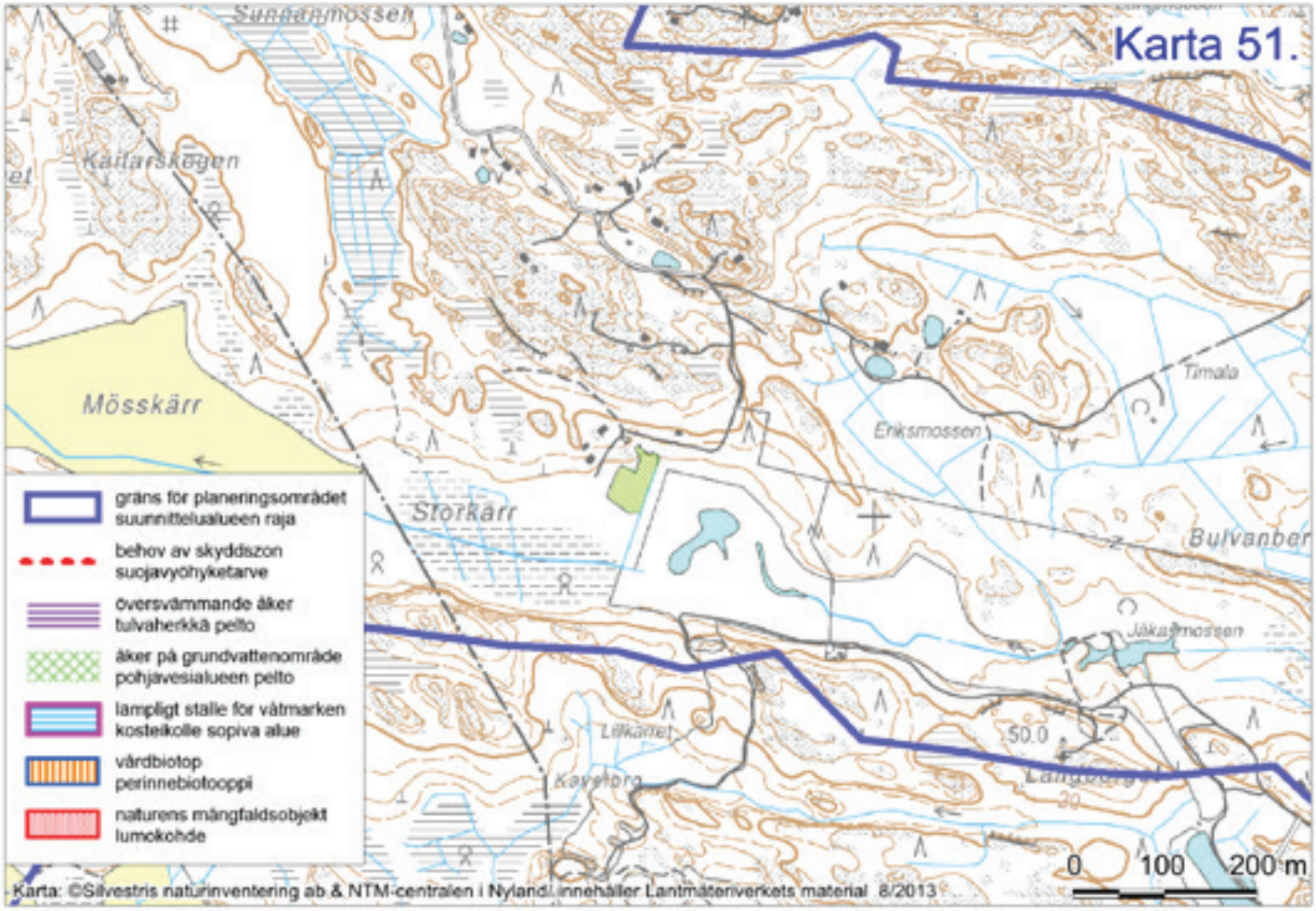
Karta 46.
Koppartäsk
44.2
258
259
Kallio
Myllyrinne
Hagalund
Björkkulla
Lammträsk
38.6
Lövdal
Arvola
Bäcks
Ängsdal
Råbacka
Brännbergen
Pålsträsket
38.2
Stenbergen
Stora Lekmossen
Björnsmossen
Lilla Lekmossen
Grötskålen
Grötskålsberget
Lillpotten
Sofieland
Bölsmark
Bölstorp
Hemåkrarna
gränss för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
0 100 200 m
Karta: ©Sävestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 47.
Flyt
260
261
262
Flyttråsket
Kohagen
Bergkulla
Basåkern
Nystuga
Korpis
Österängen
Hästhagen
Västerängen
Norrängen
Tjärnmossen
Kulvet
Flyt
11131
11141
Rosselkärr
Björkbacken
Degret
Mossäng
Björnstölan
Myrholmen
Norrgard
Täskärr
Degerkulla
Liden
Svedkulla
Eriksberg
Majliden
Kolabraket
Mopkärret
Bergäng
Bergängen
Västerkulla
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 48.
Floralund
Hagabacka
Kohagen
Torpåkern
Bråtan
Bölefälten
Rasiberget
Mossahalsen
Mattas
Holmen
Tallbacka
Brobacka
Holmsmossen
Björkebo
Rådiket
Malmi
Malm
Solhem
Stubbängen
Malm
Kohagen
Österkärr
mossen
Storängen
Gyltkärr
Liljängen
Påvals
Karubacka
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 49.
Östergård
Bakkärret
Skallberget
Messmyran
Repsberget
Reps
Långberget
Storberget
Hiidenkirnu
Jättegryta
Kittelberget
Färgklevsberget
Stickhyveldammen
Hjortronmossen
Norrgård
Hästböle
Västergård
Lövkullaberget
Södergård
Rävberget
Kohagen
Ängsholm
Hästhagen
Västeräng
Norrmossen
Marsbacka
Hästkärr
Djupkärr
Bråtan
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotooppi
naturens mångfaldsobjekt
lumokohde
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland, innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 50.
Skomakarbacka
Punsmossen
Torshälla
Kleven
Kvismossen
Sigurds
Strupen
Bondas
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013


Karta 51.
Kattarskogen
Mösskärr
Storkärr
Timala
Eriksmossen
Bulvanber
Jäkasmossen
Läkattet
Kavelbro
50.0
gräns för planeringsområdet
suunnittelualueen raja
behov av skyddszon
suojavyöhyketarve
översvämmande åker
tulvaherkkä pelto
åker på grundvattenområde
pohjavesialueen pelto
lämpligt ställe för våtmarken
kosteikolle sopiva alue
vårdbiotop
perinnebiotoopp
naturens mångfaldsobjekt
luontokohde
0 100 200 m
Karta: ©Silvestris naturinventering ab & NTM-centralen i Nyland/ innehåller Lantmäteriverkets material 8/2013

PRESENTATIONSBLAD

Publikationens serie och nummer
Rapporter 94/2013

Ansvarsområde
Miljö och naturresurser

Författare
Esko Vuorinen
Petra Nyqvist

Publiceringsdatum
December 2013

Utgivare / Förläggare
Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland

Projektets finansiär/uppdragsgivare
Jord- och skogsbruksministeriet

Publikationens titel
Översiktsplan för skyddszoner, våtmarker och naturens mångfald i Raseborg och Ingå
Suojavyöhykkeiden, kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma Raaseporin ja Inkoon alueilla

Sammandrag
Publikationen är en jordbrukets översiktsplan som utgördes på avrinningsområdet i Raseborg och Ingå kustområden under sommaren och hösten 2013. I arbetet kartlades särskilt behovet av skyddszoner vid åkrarna. Dessutom söktes objekt med biologisk mångfald, vårdbiotoper och lämpliga platser för våtmarker.

Det visade sig finnas ett behov av skyddszon på åkrarna längs vattendragen på en sammanlagd sträcka av över 56 kilometer. Dessutom rekommenderas skyddszoner för sammanlagt 357 ha åkrar med översvämningsrisk och 813 ha åkrar på grundvattenområden. Planen inbegriper sammanlagt 25 våtmarksobjekt, som alla ska anläggas genom grävning. Sammanlagt 207 naturens mångfaldsobjekt och 30 vårdbiotoper hittades i jordbruksområdena. Till mångfaldsobjekten hör rikligt med trädbevuxna åkerholmar som är typiska för detta planeringsområde.

Syftet med översiktsplanen är att inspirera jordbrukarna att vidta åtgärder för vattenskyddet och värna om mångfalden i landskapet och naturen. Åtgärderna är frivilliga för markägarna. Uppgifterna i planen kan användas som stöd för en mer detaljerad plan när man ansöker om finansiering för objekten.

Planen baserar sig på terränginventeringar av objekten som företogs på basis av en kartundersökning och uppgifter från olika instanser. Av resultaten från kartläggningen skapades också ett material för geografisk information. I rapporten ges basinformation om området samt om anläggande och vård av objekt.

Nyckelord (enligt Allärs)
biologisk mångfald, lantbruk, vattenskydd, skyddszoner, våtmarker, vårdbiotop, miljöstöd, lantbruksmiljö

ISBN (tryckt)	ISBN (PDF)	ISSN-L	ISSN (tryckt)	ISSN (webbpublikation)
978-952-257-872-3	978-952-257-873-0	2242-2846	2242-2846	2242-2854

www	URN	Språk	Sidantal
www.ely-centralen.fi/publikationer | www.doria.fi	URN:ISBN:978-952-257-873-0	svenska, finska	94

Beställningar

Förläggningsort och datum	Tryckeri
Jyväskylä	Kopijyvä Oy

K U V A I L U L E H T I

Julkaisusarjan nimi ja numero
Raportteja 94/2013

Vastuualue
Ympäristö ja luonnonvarat

Tekijät
Esko Vuorinen
Petra Nyqvist

Julkaisuaika
Joulukuu 2013

Kustantaja /Julkaisija
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja
Maa- ja metsätalousministeriö

Julkaisun nimi
Suojavyöhykkeiden, kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma Raaseporin ja Inkoon alueilla

Tiivistelmä

Julkaisu on maatalouden yleissuunnitelma, joka tehtiin Raaseporin ja Inkoon rannikkoalueiden valuma-alueella kesällä ja syksyllä 2013. Työssä kartoitettiin erityisesti peltojen suojavyöhyketarvetta ja sekä etsittiin luonnon monimuotoisuuskohteita, perinnebiotooppeja ja sopivia paikkoja kosteikoille.

Suojavyöhyketarvetta vesistöjen varsien pelloilla todettiin olevan yhteensä yli 56 kilometrin matkalla. Lisäksi suojavyöhykkeitä suositellaan yhteensä 357 ha:lle tulvapeltoja ja 813 ha:lle pohjavesialueen peltoja. Suunnitelmaan sisältyy yhteensä 25 kosteikkokohdetta, joista kaikki on toteutettava kaivamalla. Maatalouden monimuotoisuuskohteita löytyi yhteensä 207 ja perinnebiotooppeja 30. Lumokohteista suurin osa on alueelle ominaisia peltojen puustoisia saarekkeita.

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.

Suunnitelma perustuu kohteiden maastoinventointeihin, jotka kohdistettiin karttatarkastelun sekä eri tahoilta saatujen tietojen perusteella. Kartoituksen tuloksista luotiin myös paikkatietoaineisto. Raportissa kerrotaan asiaan liittyvää perustietoa alueesta sekä kohteiden perustamisesta ja hoidosta.

Asiasanat (YSA:n mukaan)
luonnon monimuotoisuus, maatalous, vesiensuojelu, suojavyöhykkeet, kosteikot, perinnebiotooppi, ympäristötuki, maatalousympäristö

ISBN (Painettu)	ISBN (PDF)	ISSN-L	ISSN (painettu)	ISSN (verkkojulkaisu)
978-952-257-872-3	978-952-257-873-0	2242-2846	2242-2846	2242-2854

www	URN	Kieli	Sivumäärä
www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi	URN:ISBN:978-952-257-873-0	ruotsi, suomi	94

Julkaisun tilaukset

Kustannuspaikka ja -aika	Painotalo
Jyväskylä	Kopijyvä Oy

Publikationen är en jordbrukets översiktsplan som gjordes på avrinningsområden i Raseborg och Ingå kustområden under sommaren och hösten 2013. I arbetet kartlades särskilt behovet av skyddszoner vid åkrarna. Dessutom söktes objekt med biologisk mångfald, vårdbiotoper och lämpliga platser för våtmarker. Syftet med översiktsplanen är att inspirera jordbrukarna att vidta åtgärder för vattenskyddet och värna om mångfalden i landskapet och naturen. Åtgärderna är frivilliga för markägarna. Uppgifterna i planen kan användas som stöd för en mer detaljerad plan när man ansöker om finansiering för objekten. I rapporten ges också basinformation om området samt om anläggande och vård av objekt.

Julkaisu on maatalouden yleissuunnitelma, joka tehtiin Raaseporin ja Inkoon rannikkoalueiden valuma-alueella kesällä ja syksyllä 2013. Työssä kartoitettiin erityisesti peltojen suojavyöhyketarvetta ja sekä etsittiin luonnon monimuotoisuuskohteita, perinnebiotooppeja ja sopivia paikkoja kosteikoille. 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. Raportissa kerrotaan myös asiaan liittyvää perustietoa alueesta sekä kohteiden perustamisesta ja hoidosta.

RAPPORTER 94 | 2013
ÖVERSIKTSPLAN FÖR SKYDDSZONER, VÅTMARKER OCH NATURENS MÅNGFALD I RASEBORG OCH INGÅ
SUOJAVYÖHYKKEIDEN, KOSTEIKKOJEN JA LUONNON MONIMUOTOISUUDEN YLEISSUUNNITELMA RAASEPORIN JA INKOON ALUEILLA

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland

ISBN 978-952-257-872-3 (tryckt)
ISBN 978-952-257-873-0 (PDF)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2846 (tryckt)
ISSN 2242-2854 (webbpublikation)

URN:ISBN:978-952-257-873-0

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus