

# Vegetations- och biotopinventering på planeområdet i Kungsö by, Jomala år 2016

Elina Manninen & Aapo Ahola



Faunaticas rapport 37/2016

Datum: 12.10.2016  
Författare: Elina Manninen & Aapo Ahola  
Översättning: Juha Laiho

Pärmbild: Vy mot Hamnnäsviken (foto: Elina Manninen 5.7.2016)  
Foto: © 2016 / Faunatica Oy  
Kartor: © 2016 / Faunatica Oy  
Baskartor och flygfoto: © Landmåteriverket

Tackar: Carl-Adam Hæggström

Esbo 2016

Vi rekommenderar att följande hänvisning används för denna rapport:

Manninen, E. & Ahola, A. 2016: Vegetations- och biotopsinventeringen på planeområdet i Kungsö by, Jomala år 2016. – Faunaticas rapport 37/2016. 84 s.

## Innehåll

|        |                                                                  |    |
|--------|------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | SAMMANFATTNING .....                                             | 3  |
| 2.     | INLEDNING .....                                                  | 4  |
| 3.     | RESULTAT .....                                                   | 6  |
| 3.1.   | Växtarter .....                                                  | 6  |
| 3.2.   | Biotoper.....                                                    | 16 |
| 3.2.1. | Värdefulla hällmarksområden .....                                | 71 |
| 3.3.   | Förekomspotential av arter i naturdirektivets bilaga IV(a) ..... | 72 |
| 4.     | SAMMANFATTNING .....                                             | 73 |
| 5.     | REKOMMENDATIONER .....                                           | 78 |
| 6.     | REFERENSER.....                                                  | 79 |
|        | BILAGA 1. METODBESKRIVNING .....                                 | 81 |

## 1. Sammanfattning

Faunatica Oy har år 2016 på uppdrag av Jomala kommun utfört en vegetations- och biotopinventering på planeområdet i Kungsö by, Jomala. Utredningens mål var att inom området lokalisera förekomster av hotade och andra anmärkningsvärda kärlväxtarter, samt värdefulla biotoper: särskilt hänsynskrävande biotoper enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86), särskilt skyddsvärda biotoper enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113) samt andra viktiga biotoper för naturens mångfald.

Inom området påträffades förekomster av 42 hotade, 29 nära hotade, 6 regionalt hotad och 9 på Åland sällsynta växtarter. På området lokalisades även 43 storvuxna trädexemplar. Från området avgränsades 54 förekomster av värdefulla biotoper. Vi rekommenderar att samtliga hittade biotopobjekt sparas i samband med planeringen av området. De hotade och hänsynskrävande växtarter samt stora trädexemplar, som påträffats på området, är främst lokalt värdefulla förekomster. Vi rekommenderar att de beaktas i samband med markanvändningen, då det med måttliga medel är möjligt.

## 2. Inledning

Faunatica Oy har år 2016 på uppdrag av Jomala kommun utfört en vegetations- och biotopsinventering på planeområdet i Kungsö by, Jomala. Den totala jordarealen av området är cirka 633 ha. Områdets avgränsning är den som specificerats i anbudsförfrågan och dess bilagor. De karga hållmarkerna (som utgör ca tredjedel av den totala jordarealen) där kommunen inte planerar för några väsentliga ändringar i markanvändningen, inventerades med mindre noggrannhet än de andra delarna av området (Figur 1).

Utredningen gjordes av FM, växtbiolog Elina Manninen och FM, växtbiolog Aapo Ahola. Fältarbetet utfördes 30.6.– 8.7., 19.7. och 23.– 24.7.2016. Under fältarbetet promenerades utredningsområdet noggrant igenom för att göra observationer av vegetationen och naturtyperna. Vattenområden kartlades bara genom att promenera längs stränderna (undervattensvegetation granskas inte). Inom två detaljplanerade områden, sammanlagt cirka 163 ha, inventeras i första hand parkområden samt de olika jord- och skogsbruksområdena som är utan bebyggelse.

Utredningens mål var att inom området lokalisera förekomster av hotade och andra anmärkningsvärda kärlväxtarter, samt värdefulla biotoper:

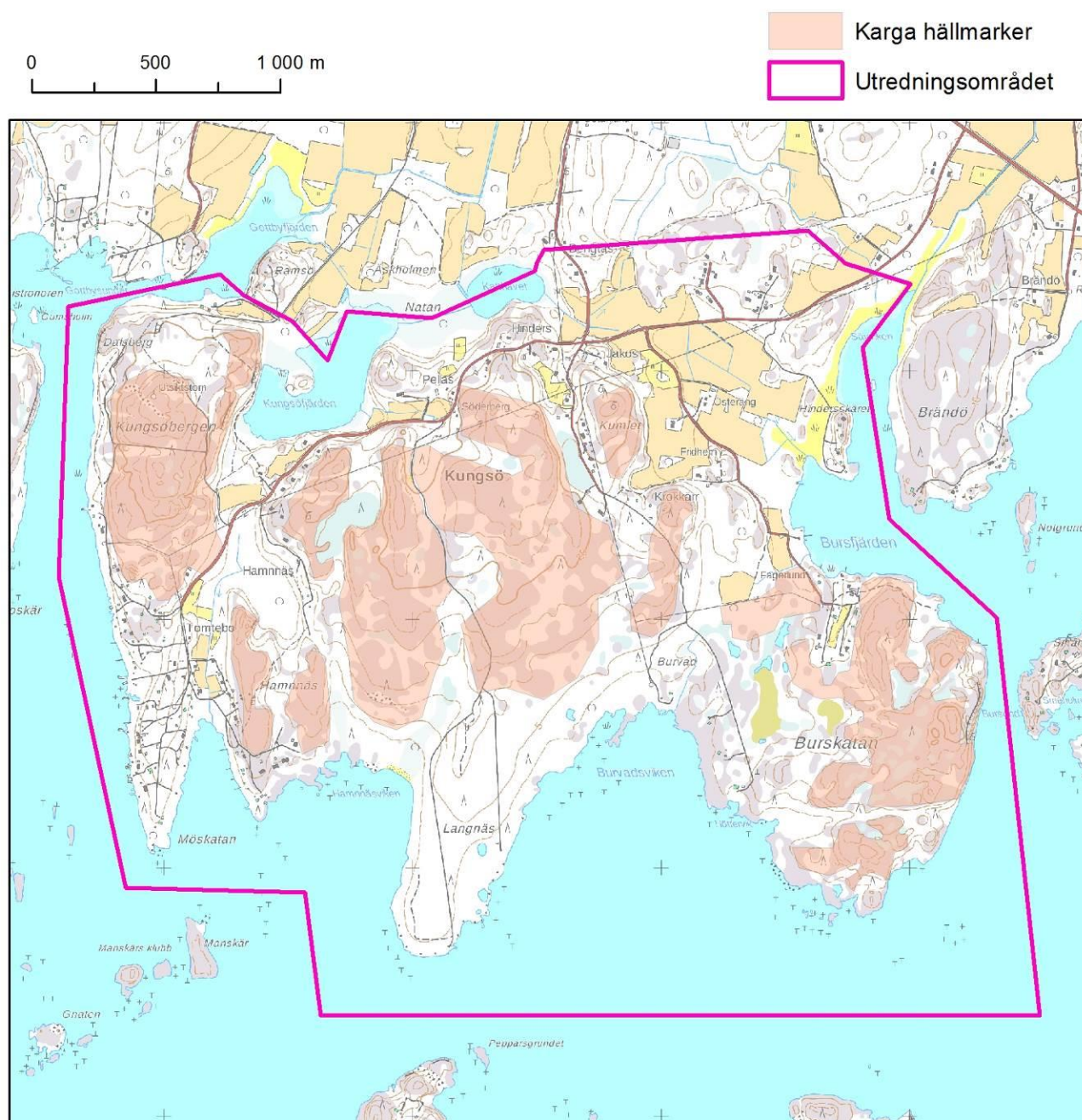
- särskilt hänsynskrävande biotoper enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86),
- särskilt skyddsvärda biotoper enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113),
- andra viktiga biotoper för naturens mångfald (t. ex. hotade biotoper enligt Raunio m.fl. 2008).

Uppgifter över påfallande stora trädexemplar antecknades; allmänt innebär detta en diameter vid brösthöjd på över 50 cm för lövträd och över 60 cm för barrträd.

Letandet efter växtarter koncentrerades framför allt till områden med speciellt lämpliga livsmiljöer för anmärkningsvärda växtarter. För rapporten insamlades även information av speciella växtobservationer av Carl-Adam Hæggström.

I biotopsinventeringen kartläggas även lämpliga livsmiljöer för växt- och djurarterna av gemenskapsintresse inom EU.

I denna rapport presenteras de anmärkningsvärda växt- och biotopförekomster som hittades i samband med utredningen, samt ges rekommendationer för hur dessa bör beaktas i samband med planeringen av området.



**Figur 1.** Utredningsområdet. De karga hållmarkerna där kommunen inte planerar för några väsentliga ändringar i markanvändningen, inventerades med mindre noggrannhet än de andra delarna av området.

### 3. Resultat

#### 3.1. Växtarter

De anmärkningsvärda artobservationerna har presenterats i tabell 1 och på kartor (figurer 2–7).

Inom området påträffades förekomster av 42 hotade, 29 nära hotade, 6 regionalt hotad och 9 på Åland sällsynta växtarter. På området lokaliserades även 43 storvuxna trädexemplar, som har naturskyddsmässiga eller kulturella värden.

Därtill observerades rikligt av den sårbara (VU) gulmåran (*Galium verum*). Observationerna av gulmåra har p.g.a. det stora antalet inte presenterats i tabellen eller i figurerna. Gulmåran har klassificerats som hotad eftersom den korsar sig med den främmande arten stormåra (*G. album*). Rikligt med observationer av korsningar mellan gulmåra och stormåra (*Galium x pomeranicum*) gjordes inom utredningsområdet, speciellt längs Kungsövägen och Möskatsvägen. I större delen av gulmåreförekomsterna observerades dock inte korsningar. Man kan dock vänta sig att korsningarna blir vanligare överallt på utredningsområdet i framtiden.

Därtill växer det allmänt och rikligt på området av den regionalt hotade (RT) arten ask (*Fraxinus excelsior*). Växtplatserna för ask har inte markerats ut eftersom de är så många till antalet. Asken hotas på Åland av svampsjukdomen askskottsjuka (*Chalara fraxinea*).

**Tabell 1.** Observationer av hotade, nära hotade och andra anmärkningsvärda arter år 2016.

Klassificering: EN = starkt hotad, VU= sårbar, NT = nära hotad, RT = regionalt hotad, dbh = trädets diameter vid brösthöjd

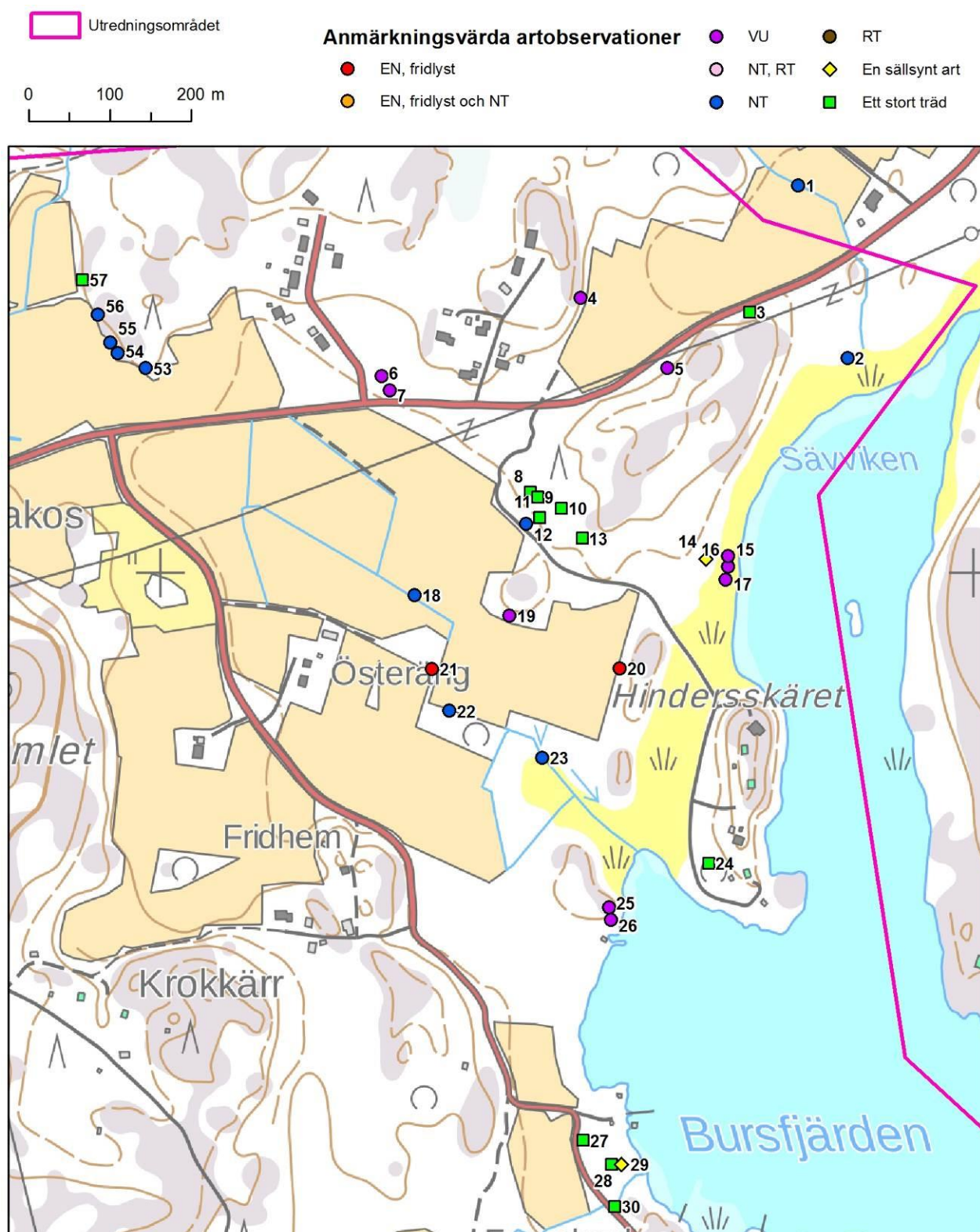
| Punkt nr. | Art(er)      | Vetenskapligt namn         | Klassificering | Övriga uppgifter         |
|-----------|--------------|----------------------------|----------------|--------------------------|
| 1         | Bäckveronika | <i>Veronica beccabunga</i> | NT             |                          |
| 2         | Bäckveronika | <i>Veronica beccabunga</i> | NT             |                          |
| 3         | Sälg         | <i>Salix caprea</i>        | Ett stort träd | dbh 80 cm<br>månggrenad  |
| 4         | Vildapel     | <i>Malus sylvestris</i>    | VU             |                          |
| 5         | Jungfrulin   | <i>Polygala vulgaris</i>   | VU             |                          |
| 6         | Vildapel     | <i>Malus sylvestris</i>    | VU             |                          |
| 7         | Jungfrulin   | <i>Polygala vulgaris</i>   | VU             |                          |
| 8         | Tall         | <i>Pinus sylvestris</i>    | Ett stort träd | dbh 70 cm                |
| 9         | Björk        | <i>Betula pendula</i>      | Ett stort träd | dbh 60 cm,<br>tvågrenad  |
| 10        | Gran         | <i>Picea abies</i>         | Ett stort träd | dbh 80 cm                |
| 11        | Björk        | <i>Betula pendula</i>      | Ett stort träd | dbh 65 cm,<br>månggrenad |

| Punkt nr. | Art(er)          | Vetenskapligt namn             | Klassificering  | Övriga uppgifter                                                        |
|-----------|------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 12        | Solvända         | <i>Heliathemum nummularium</i> | NT              |                                                                         |
| 13        | Gran             | <i>Picea abies</i>             | Ett stort träd  | dbh 80 cm                                                               |
| 14        | Humle            | <i>Humulus lupulus</i>         | En sällsynt art |                                                                         |
| 15        | Rosettjungfrulin | <i>Polygala amarella</i>       | VU              |                                                                         |
| 16        | Rosettjungfrulin | <i>Polygala amarella</i>       | VU              |                                                                         |
| 17        | Rosettjungfrulin | <i>Polygala amarella</i>       | VU              |                                                                         |
| 18        | Bäckveronika     | <i>Veronica beccabunga</i>     | NT              | Förekomstens<br>mittpunkt; i diket på<br>en ca 90 meter lång<br>sträcka |
| 19        | Vildapel         | <i>Malus sylvestris</i>        | VU              |                                                                         |
| 20        | Luddros          | <i>Rosa sherardii</i>          | EN, fridlyst    |                                                                         |
| 21        | Luddros          | <i>Rosa sherardii</i>          | EN, fridlyst    |                                                                         |
| 22        | Bäckveronika     | <i>Veronica beccabunga</i>     | NT              |                                                                         |
| 23        | Bäckveronika     | <i>Veronica beccabunga</i>     | NT              |                                                                         |
| 24        | Ask              | <i>Fraxinus excelsior</i>      | Ett stort träd  | dbh 60 cm                                                               |
| 25        | Jungfrulin       | <i>Polygala vulgaris</i>       | VU              |                                                                         |
| 26        | Jungfrulin       | <i>Polygala vulgaris</i>       | VU              |                                                                         |
| 27        | Ask              | <i>Fraxinus excelsior</i>      | Ett stort träd  | dbh 80 cm                                                               |
| 28        | Ask              | <i>Fraxinus excelsior</i>      | Ett stort träd  | dbh 90 cm                                                               |
| 29        | Humle            | <i>Humulus lupulus</i>         | En sällsynt art |                                                                         |
| 30        | Klibbal          | <i>Alnus glutinosa</i>         | Ett stort träd  | dbh 100 cm,<br>månggrenad                                               |
| 31        | Tall             | <i>Pinus sylvestris</i>        | Ett stort träd  | dbh 70 cm,<br>månggrenad                                                |
| 32        | Skogsnycklar     | <i>Dactylorhiza fuchsii</i>    | NT              |                                                                         |
| 33        | Skogsnycklar     | <i>Dactylorhiza fuchsii</i>    | NT              |                                                                         |
| 34        | Spindelblomster  | <i>Listera cordata</i>         | RT              |                                                                         |
| 35        | Liten daggört    | <i>Drosera intermedia</i>      | VU              |                                                                         |
| 36        | Spindelblomster  | <i>Listera cordata</i>         | RT              |                                                                         |
| 37        | Liten daggört    | <i>Drosera intermedia</i>      | VU              |                                                                         |
| 38        | Liten daggört    | <i>Drosera intermedia</i>      | VU              |                                                                         |
| 39        | Lockvitmossa     | <i>Sphagnum contortum</i>      | NT, RT          |                                                                         |
| 40        | Björk            | <i>Betula pendula</i>          | Ett stort träd  | dbh 80 cm,<br>månggrenad                                                |
| 41        | Luddros          | <i>Rosa sherardii</i>          | EN, fridlyst    |                                                                         |
| 42        | Luddros          | <i>Rosa sherardii</i>          | EN, fridlyst    |                                                                         |
| 43        | 2 askar          | <i>Fraxinus excelsior</i>      | Ett stort träd  | dbh 70-80 cm                                                            |
| 44        | Skogsnycklar     | <i>Dactylorhiza fuchsii</i>    | NT              |                                                                         |
| 45        | Loppstarr        | <i>Carex pulicaris</i>         | VU              |                                                                         |

| Punkt nr. | Art(er)         | Vetenskapligt namn                                | Klassificering  | Övriga uppgifter      |
|-----------|-----------------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 46        | Spindelblomster | <i>Listera cordata</i>                            | RT              |                       |
| 47        | Spindelblomster | <i>Listera cordata</i>                            | RT              |                       |
| 48        | Strandgråbo     | <i>Artemisia vulgaris</i> var. <i>coarctata</i>   | En sällsynt art |                       |
| 49        | Blodnycklar     | <i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>cruenta</i> | VU              |                       |
| 50        | Blodnycklar     | <i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>cruenta</i> | VU              |                       |
| 51        | Tall            | <i>Pinus sylvestris</i>                           | Ett stort träd  | dbh 80 cm, tvågrenad  |
| 52        | Spindelblomster | <i>Listera cordata</i>                            | RT              |                       |
| 53        | Ängsnejlika     | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT              |                       |
| 54        | Ängsnejlika     | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT              |                       |
| 55        | Ängsnejlika     | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT              |                       |
| 56        | Solvända        | <i>Helianthemum nummularium</i>                   | NT              |                       |
| 57        | Tall            | <i>Pinus sylvestris</i>                           | Ett stort träd  | dbh 70 cm, tvågrenad  |
| 58        | Vildapel        | <i>Malus sylvestris</i>                           | VU              |                       |
| 59        | Björk           | <i>Betula pendula</i>                             | Ett stort träd  | dbh 60 cm, månggrenad |
| 60        | Vildapel        | <i>Malus sylvestris</i>                           | VU              |                       |
| 61        | Björk           | <i>Betula pendula</i>                             | Ett stort träd  | dbh 55 cm, månggrenad |
| 62        | Björk           | <i>Betula pendula</i>                             | Ett stort träd  | dbh 60 cm, månggrenad |
| 63        | Ängsnejlika     | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT              |                       |
| 64        | Luddros         | <i>Rosa sherardii</i>                             | EN, fridlyst    |                       |
| 65        | Ängsnejlika     | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT              |                       |
| 66        | Ängsnejlika     | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT              |                       |
| 67        | Ängsnejlika     | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT              |                       |
| 68        | Ängsnejlika     | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT              |                       |
| 69        | 2 askar         | <i>Fraxinus excelsior</i>                         | Ett stort träd  | dbh 60 cm och 80 cm   |
| 70        | Ask             | <i>Fraxinus excelsior</i>                         | Ett stort träd  | dbh 80 cm, månggrenad |
| 71        | Ask             | <i>Fraxinus excelsior</i>                         | Ett stort träd  | dbh 100 cm            |
| 72        | Vildapel        | <i>Malus sylvestris</i>                           | VU              | Möjligen en korsning  |
| 73        | Ask             | <i>Fraxinus excelsior</i>                         | Ett stort träd  | dbh 70 cm, månggrenad |
| 74        | Ask             | <i>Fraxinus excelsior</i>                         | Ett stort träd  | dbh 70 cm             |
| 75        | Ask             | <i>Fraxinus excelsior</i>                         | Ett stort träd  | dbh 85 cm, månggrenad |
| 76        | Spetsagtorn     | <i>Crataegus rhipidophylla</i>                    | VU              |                       |
| 77        | Ask             | <i>Fraxinus excelsior</i>                         | Ett stort träd  | dbh 80 cm, månggrenad |

| Punkt nr. | Art(er)                 | Vetenskapligt namn                                | Klassificering      | Övriga uppgifter       |
|-----------|-------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| 78        | Vildapel                | <i>Malus sylvestris</i>                           | VU                  |                        |
| 79        | 3 vildaplar             | <i>Malus sylvestris</i>                           | VU                  |                        |
| 80        | Ask                     | <i>Fraxinus excelsior</i>                         | Ett stort träd      | dbh 150 cm, månggrenad |
| 81        | Luddros                 | <i>Rosa sherardii</i>                             | EN, fridlyst        |                        |
| 82        | Luddros och ängsnejlika | <i>Rosa sherardii</i> & <i>Dianthus deltoides</i> | EN, fridlyst och NT |                        |
| 83        | Luddros och ängsnejlika | <i>Rosa sherardii</i> & <i>Dianthus deltoides</i> | EN, fridlyst och NT |                        |
| 84        | Luddros                 | <i>Rosa sherardii</i>                             | EN, fridlyst        |                        |
| 85        | Ask                     | <i>Fraxinus excelsior</i>                         | Ett stort träd      | dbh 80 cm              |
| 86        | Mandelblomma            | <i>Saxifraga granulata</i>                        | NT                  |                        |
| 87        | Vildapel                | <i>Malus sylvestris</i>                           | VU                  |                        |
| 88        | Rönn                    | <i>Sorbus aucuparia</i>                           | Ett stort träd      | dbh 75 cm, tvågrenad   |
| 89        | Ängsnejlika             | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT                  |                        |
| 90        | Klibbal                 | <i>Alnus glutinosa</i>                            | Ett stort träd      | dbh 75 cm, månggrenad  |
| 91        | Klibbal                 | <i>Alnus glutinosa</i>                            | Ett stort träd      | dbh 75 cm, månggrenad  |
| 92        | Björk                   | <i>Betula pendula</i>                             | Ett stort träd      | dbh 85 cm, månggrenad  |
| 93        | Klibbal                 | <i>Alnus glutinosa</i>                            | Ett stort träd      | dbh 75 cm, månggrenad  |
| 94        | Björk                   | <i>Betula pendula</i>                             | Ett stort träd      | dbh 70 cm, månggrenad  |
| 95        | Gran                    | <i>Picea abies</i>                                | Ett stort träd      | dbh 75 cm              |
| 96        | Björk                   | <i>Betula pendula</i>                             | Ett stort träd      | dbh 85 cm, månggrenad  |
| 97        | Ängsnejlika             | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT                  |                        |
| 98        | Ängsnejlika             | <i>Dianthus deltoides</i>                         | NT                  |                        |
| 99        | Klibbal                 | <i>Alnus glutinosa</i>                            | Ett stort träd      | dbh 75 cm, månggrenad  |
| 100       | Luddros                 | <i>Rosa sherardii</i>                             | EN, fridlyst        |                        |
| 101       | Solvända                | <i>Heliathemum nummularium</i>                    | NT                  |                        |
| 102       | Sälg                    | <i>Salix caprea</i>                               | Ett stort träd      | dbh 80 cm, månggrenad  |
| 103       | Oxel                    | <i>Sorbus intermedia</i>                          | VU                  |                        |
| 104       | Björk                   | <i>Betula pendula</i>                             | Ett stort träd      | dbh 90 cm, månggrenad  |
| 105       | Björk                   | <i>Betula pendula</i>                             | Ett stort träd      | dbh 75 cm, månggrenad  |
| 106       | Björk                   | <i>Betula pendula</i>                             | Ett stort träd      | dbh 75 cm, månggrenad  |

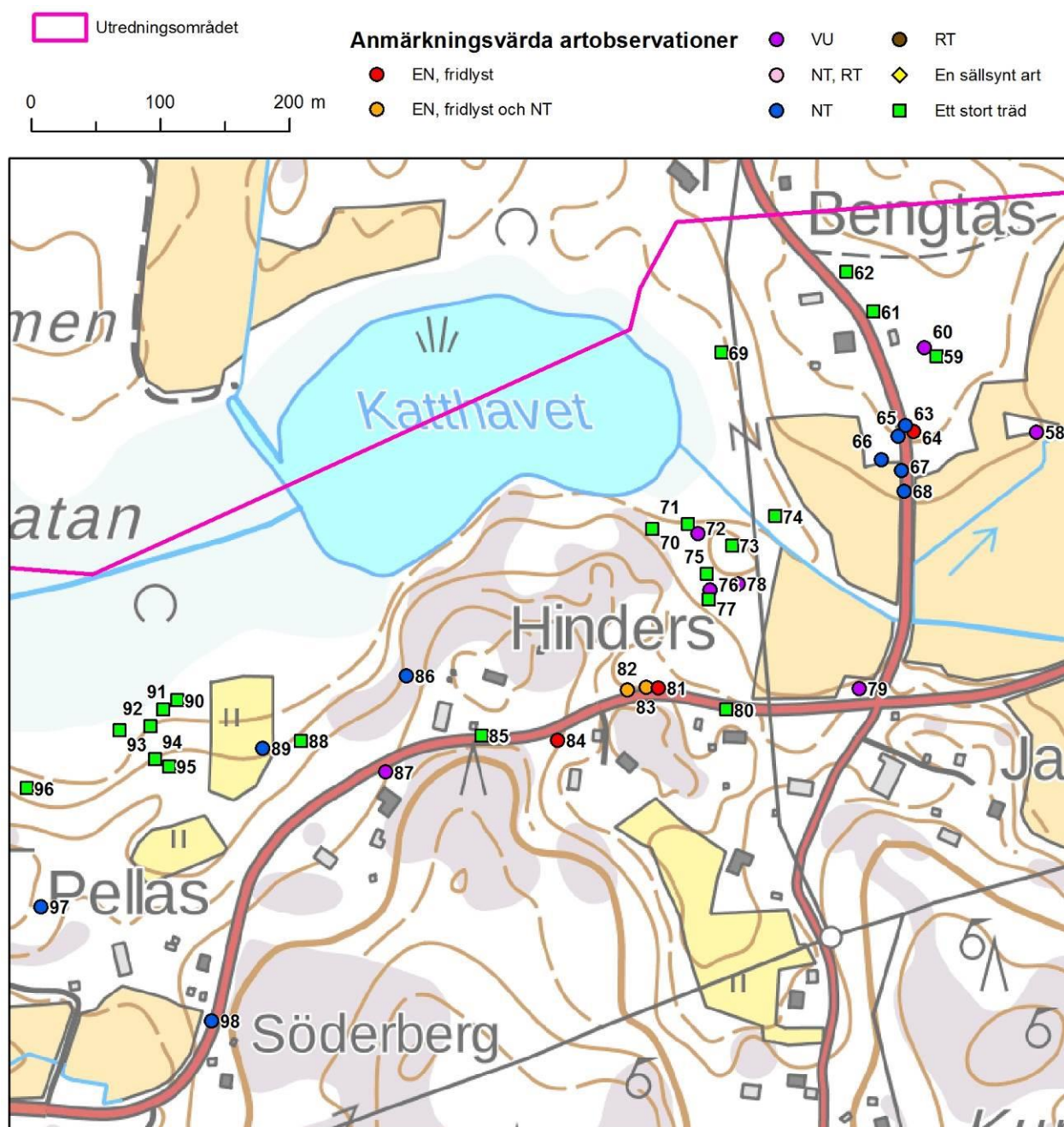
| Punkt nr. | Art(er)          | Vetenskapligt namn                              | Klassificering  | Övriga uppgifter                                                                   |
|-----------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 107       | Vildapel         | <i>Malus sylvestris</i>                         | VU              |                                                                                    |
| 108       | Humle            | <i>Humulus lupulus</i>                          | En sällsynt art |                                                                                    |
| 109       | Tall             | <i>Pinus sylvestris</i>                         | Ett stort träd  | dbh 70 cm                                                                          |
| 110       | Luddros          | <i>Rosa sherardii</i>                           | EN, fridlyst    |                                                                                    |
| 111       | Humle            | <i>Humulus lupulus</i>                          | En sällsynt art |                                                                                    |
| 112       | Tall             | <i>Pinus sylvestris</i>                         | Ett stort träd  | dbh 65 cm                                                                          |
| 113       | Strandgråbo      | <i>Artemisia vulgaris</i> var. <i>coarctata</i> | En sällsynt art |                                                                                    |
| 114       | Jungfrulin       | <i>Polygala vulgaris</i>                        | VU              |                                                                                    |
| 115       | Jungfrulin       | <i>Polygala vulgaris</i>                        | VU              |                                                                                    |
| 116       | Jungfrulin       | <i>Polygala vulgaris</i>                        | VU              | Förekomstens<br>mittpunkt; längs<br>vägkanten på en ca<br>30 meter lång<br>sträcka |
| 117       | Spindelblomster  | <i>Listera cordata</i>                          | RT              |                                                                                    |
| 118       | Dvärgarun        | <i>Centaurium pulchellum</i>                    | NT              |                                                                                    |
| 119       | Ängsnejlika      | <i>Dianthus deltoides</i>                       | NT              |                                                                                    |
| 120       | Segstarr         | <i>Carex extensa</i>                            | NT              | Förekomstens<br>mittpunkt; på<br>stranden på en ca<br>90m lång sträcka             |
| 121       | Björk            | <i>Betula pendula</i>                           | Ett stort träd  | dbh 80 cm,<br>månggrenad                                                           |
| 122       | Jungfrulin       | <i>Polygala vulgaris</i>                        | VU              |                                                                                    |
| 123       | Jungfrulin       | <i>Polygala vulgaris</i>                        | VU              |                                                                                    |
| 124       | Jungfrulin       | <i>Polygala vulgaris</i>                        | VU              |                                                                                    |
| 125       | Buskstjärnblomma | <i>Stellaria holostea</i>                       | En sällsynt art |                                                                                    |
| 126       | Buskstjärnblomma | <i>Stellaria holostea</i>                       | En sällsynt art |                                                                                    |
| 127       | Buskstjärnblomma | <i>Stellaria holostea</i>                       | En sällsynt art |                                                                                    |



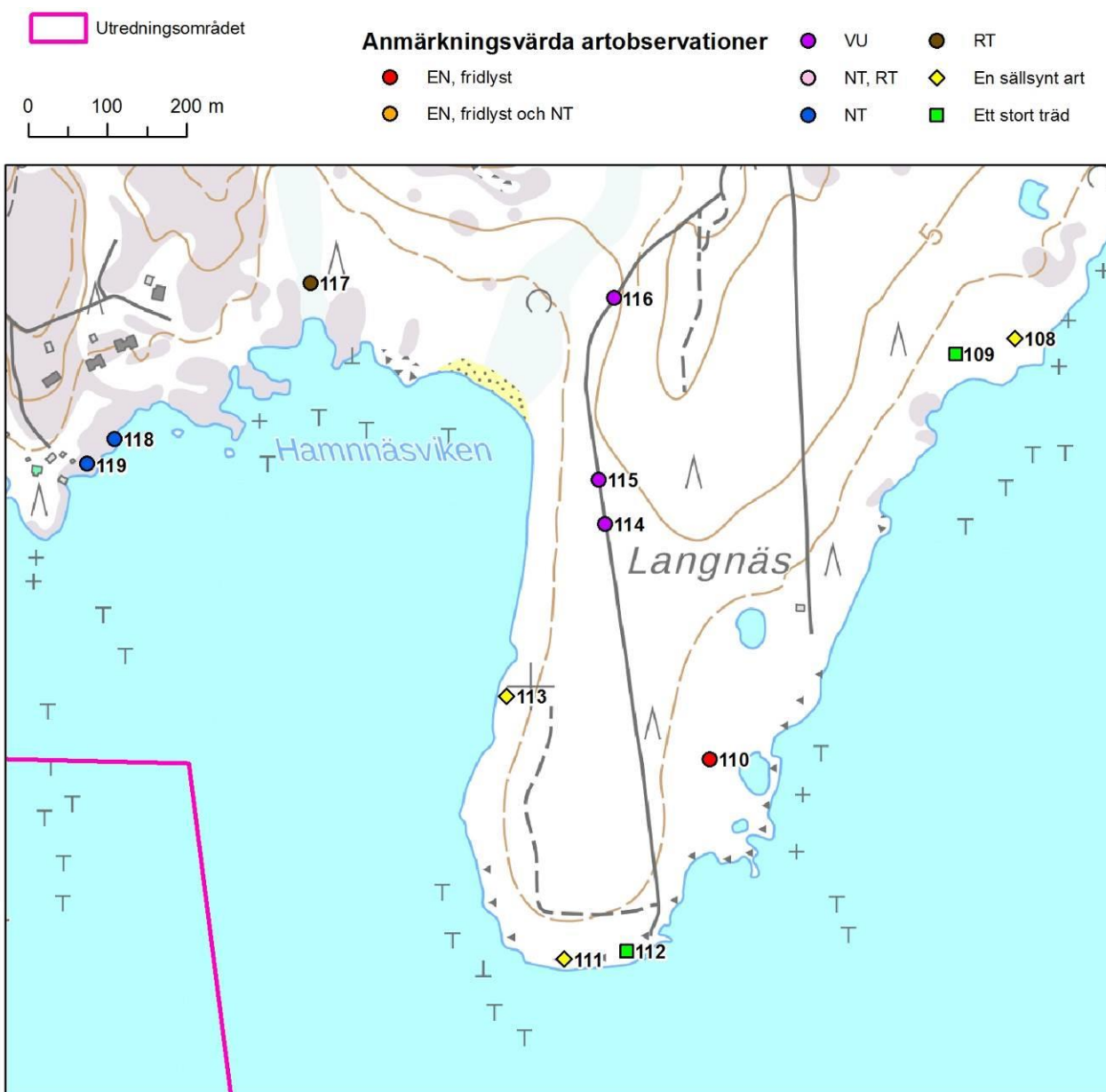
Figur 2. De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdets nordöstra del.



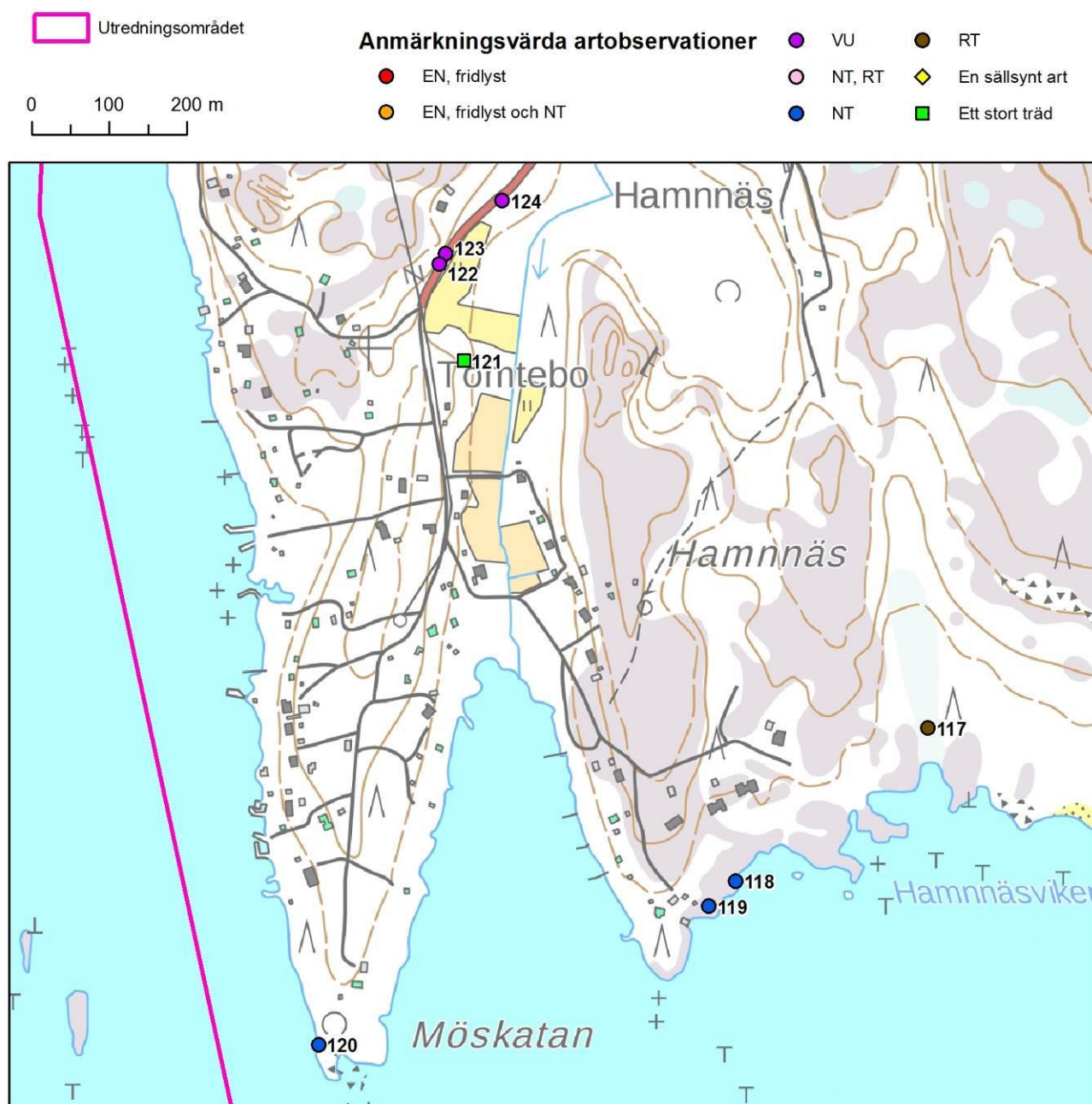
**Figur 3.** De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdets sydöstra del.



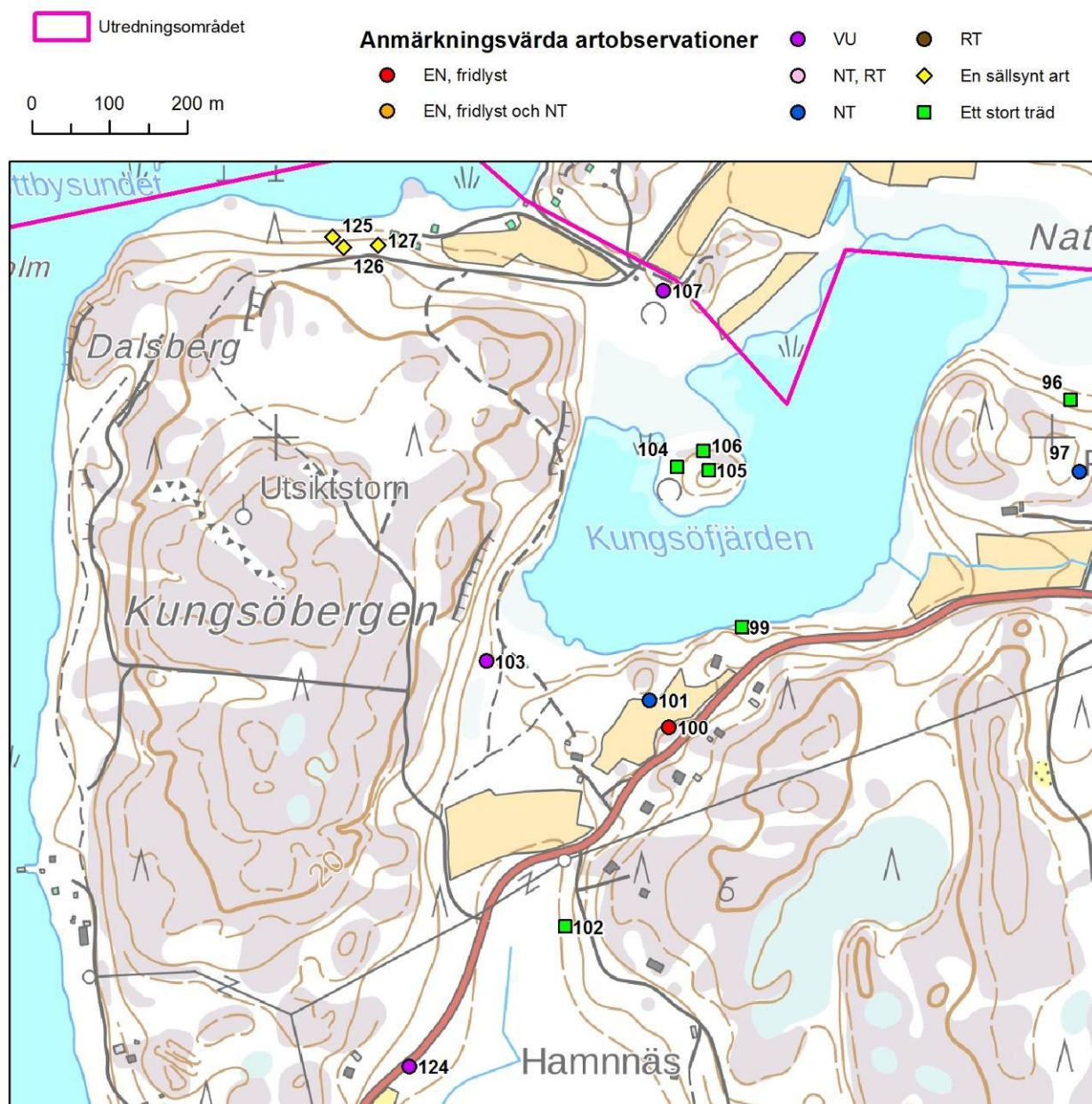
Figur 4. De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdets norra del.



**Figur 5.** De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdets södra del.



**Figur 6.** De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdets sydvästra del.



**Figur 7.** De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdets nordvästra del.

### 3.2. Biotoper

Från området avgränsades 54 förekomster av värdefulla biotoper. Förekomsterna kan ses på bifogade kartor (figurer 8–11). Nedan presenteras uppgifterna över biotopobjekten. Bevarandestatus av naturtyperna är enligt Raunio m.fl. (2008). Sammanfattning av biotopobjekten presenteras i tabell 2.

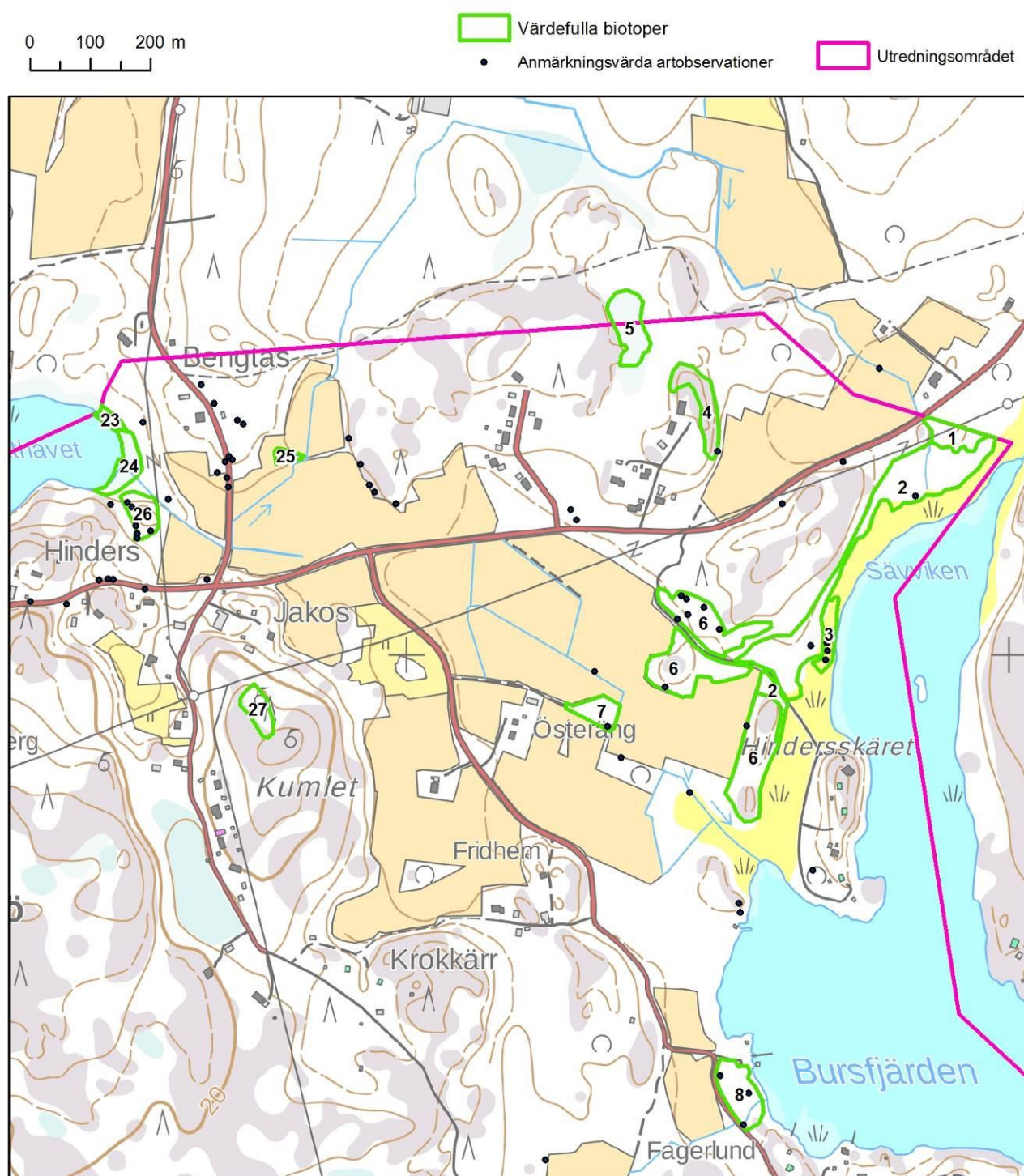
**Tabell 2.** Sammanfattning av de avgränsade värdefulla biotopobjekten inom utredningsområdet. Se objektklassificeringens definitioner i bilaga 1. CR = akut hotad, EN = starkt hotad, VU= sårbar, NT = nära hotad, DD = dåligt känd, LC = livskraftig enligt Raunio m.fl. (2008).

| ID | Typ                                                                                                                                                                                                             | Areal (ha) | Naturtyper                                                    | Klassificering |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|----------------|
| 1  | En viktig biotop för naturens mångfald (hagmark); en värdefull kulturbiotop                                                                                                                                     | 0,32       | Hagmarker (CR)                                                | II             |
| 2  | Alkärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                         | 2,55       | Klibbalskärr (VU)                                             | II             |
| 3  | En viktig biotop för naturens mångfald (havsstrandängar)                                                                                                                                                        | 0,25       | Lågväxta tåg-, gräs- och starrdominerade havsstrandängar (CR) | II             |
| 4  | Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                            | 0,49       | Öppna flacka klippor av sura bergarter nära kusten (NT)       | III            |
| 5  | En viktig biotop för naturens mångfald (fattigkärrsartade skogskärr)                                                                                                                                            | 0,56       | Starr-skogskärr (NT)                                          | III            |
| 6  | En viktig biotop för naturens mångfald (lund och frisk äng); En värdefull kulturbiotop                                                                                                                          | 2,71       | Torra eutrofa lundar (EN) samt friska ängar (CR)              |                |
| 7  | Åkerholme under 0,5 hektar omgiven av öppen odlingsmark med stort inslag av en artrik busk- och snårvegetation – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113) | 0,29       | Friska mesotrofa lundar (VU)                                  | II             |
| 8  | En viktig biotop för naturens mångfald (lund)                                                                                                                                                                   | 0,57       | Friska mesotrofa lundar (VU)                                  | II             |
| 9  | En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarkstorräng, frisk äng); en värdefull kulturbiotop                                                                                                                 | 0,26       | Hällmarkstorrängar (EN) & friska ängar (CR)                   | II             |
| 10 | En viktig biotop för naturens mångfald (fattigkärrsartade skogskärr)                                                                                                                                            | 0,13       | Starr-skogskärr (NT)                                          | III            |
| 11 | En viktig biotop för naturens mångfald (myrtjärnar)                                                                                                                                                             | 0,76       | Myrtjärnar (LC)                                               | II             |
| 12 | Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                            | 1,22       | Öppna flacka klippor av sura bergarter nära kusten (NT)       | III            |
| 13 | Mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                      | 0,13       | Starr-tallkärr (LC)                                           | III            |
| 14 | Mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                      | 3,67       | Ett lokalt myrkomplex (DD)                                    | II             |
| 15 | Mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                      | 0,89       | Starr-tallkärr (LC)                                           | II             |

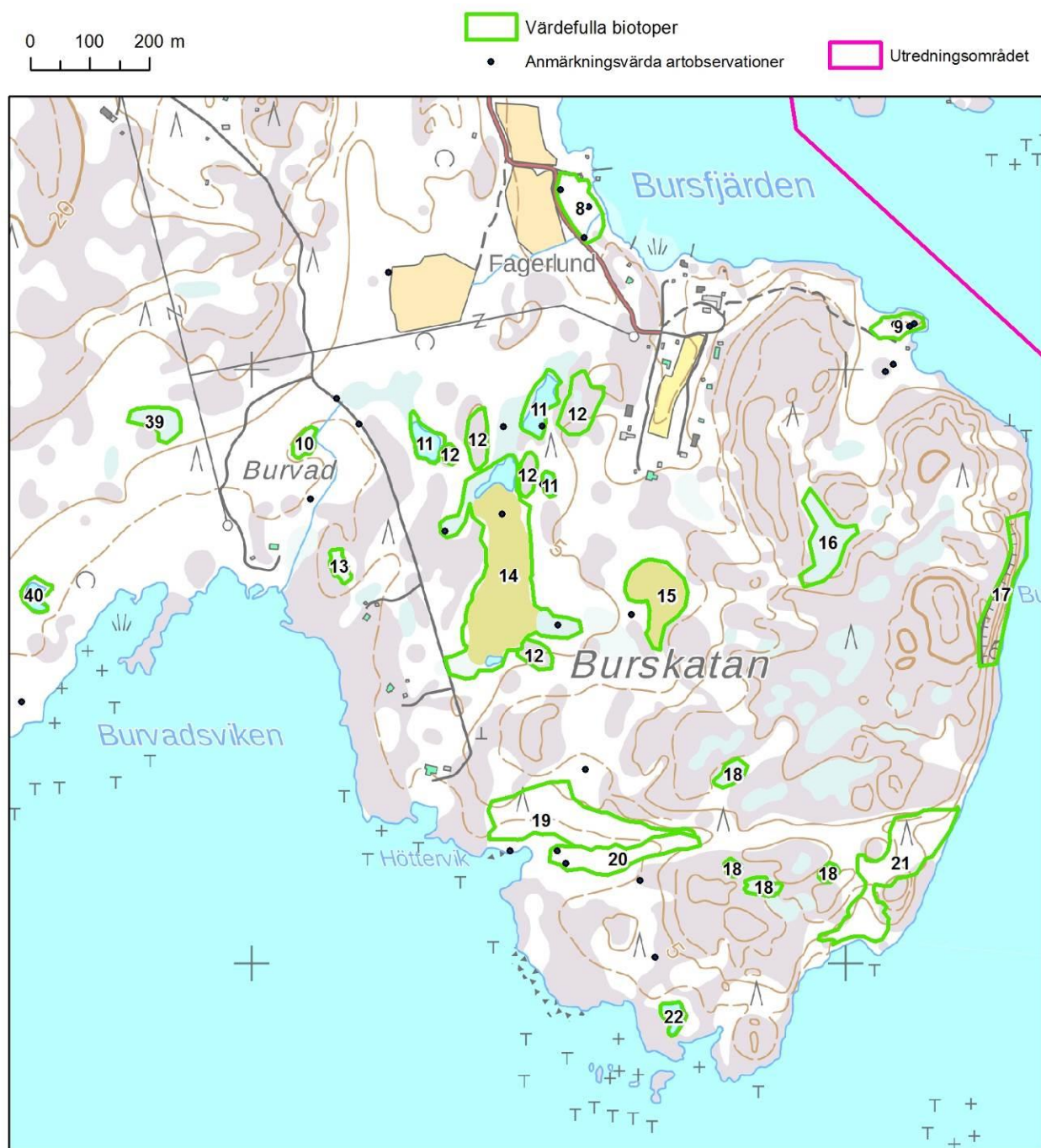
| ID | Typ                                                                                                                                                                                                             | Areal (ha) | Naturtyper                                                  | Klassificering |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
| 16 | Myrar och mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                            | 0,69       | Starr-tallkärr (LC)                                         | III            |
| 17 | Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                            | 0,81       | Solexponerade bergsbranter av sura bergarter (LC)           | III            |
| 18 | Myrar och mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                            | 0,43       | Starr-tallkärr (LC)                                         | III            |
| 19 | En viktig biotop för naturens mångfald (moskog med rikligt av murken ved)                                                                                                                                       | 1,87       | Kustnära lundartade och friska grandominerade moskogar (EN) | III            |
| 20 | Alkärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                         | 0,82       | Ört- och gräsrika skogskärr (VU)                            | II             |
| 21 | En viktig biotop för naturens mångfald (moskog med rikligt av murken ved)                                                                                                                                       | 1,68       | Kustnära friska grandominerade skogar (EN)                  | III            |
| 22 | Fortplantnings- och rastplats för större vattensalamander ( <i>Triturus cristatus</i> ); en viktig biotop för naturens mångfald (myrtjärnar)                                                                    | 0,16       | Myrtjärnar (LC)                                             | I              |
| 23 | Strand – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                         | 0,09       | Busk-madkärr och öppna madkärr (LC)                         | III            |
| 24 | Klibbalskärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                   | 0,34       | Klibbalskärr (VU)                                           | II             |
| 25 | Åkerholme under 0,5 hektar omgiven av öppen odlingsmark med stort inslag av en artrik busk- och snårvegetation – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113) | 0,08       | Friska mesotrofa lundar (VU)                                | II             |
| 26 | En viktig biotop för naturens mångfald (lund)                                                                                                                                                                   | 0,32       | Torra eutrofa lundar (EN)                                   | II             |
| 27 | Anmärkningsvärd geologisk formation (stenåker)                                                                                                                                                                  | 0,28       | Stenåkrar (NT)                                              | III            |
| 28 | En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarkstorräng); En värdefull kulturbiotop                                                                                                                            | 0,50       | Kalkrik hällmarkstorräng (CR)                               | II             |
| 29 | Strand – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                         | 0,84       | Busk-madkärr och öppna madkärr (LC)                         | III            |
| 30 | Klibbalskärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                   | 0,52       | Klibbalskärr (VU)                                           | II             |
| 31 | Strand – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                         | 3,01       | Busk-madkärr, öppna madkärr och mad-fattigkärr (LC)         | II             |
| 32 | Hassellund omfattande mellan 0,1–2 hektar – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                      | 1,56       | Hassellundar (EN)                                           | II             |
| 33 | Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande                                                                                                                  | 0,67       | Öppna flacka klippor av sura bergarter nära kusten (NT)     | III            |

| ID | Typ                                                                                                                                                                  | Areal (ha) | Naturtyper                                                                                                                                                       | Klassificering |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|    | biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                |            |                                                                                                                                                                  |                |
| 34 | Stränder – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                            | 0,62       | Busk-madkärr och öppna madkärr (LC)                                                                                                                              | II             |
| 35 | Klibbalskärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                        | 0,07       | Klibbalskärr (VU)                                                                                                                                                | II             |
| 36 | En viktig biotop för naturens mångfald (ris-tallmossar)                                                                                                              | 3,60       | Ris-tallmossar (LC)                                                                                                                                              | III            |
| 37 | Myrar och mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113) | 0,46       | <i>Sphagnum papillosum</i> -tallkärr (VU)                                                                                                                        | III            |
| 38 | Myrar och mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113) | 0,48       | <i>Sphagnum papillosum</i> -tallkärr (VU)                                                                                                                        | III            |
| 39 | Myrar och mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113) | 0,33       | <i>Sphagnum papillosum</i> -tallkärr (VU)                                                                                                                        | III            |
| 40 | En viktig biotop för naturens mångfald (myrtjärnar)                                                                                                                  | 0,20       | Myrtjärnar (LC)                                                                                                                                                  | III            |
| 41 | En viktig biotop för naturens mångfald (myrtjärnar)                                                                                                                  | 0,21       | Myrtjärnar (LC)                                                                                                                                                  | III            |
| 42 | Anmärkningsvärd geologisk formation (grusstrand)                                                                                                                     | 0,02       | Grus- och klapperstensstränder vid Östersjön (LC)                                                                                                                | III            |
| 43 | En viktig biotop för naturens mångfald (bäck och dess omgivning)                                                                                                     | 0,15       | Rännilar i barrskogszonens momarker (DD) samt lundkärr (VU)                                                                                                      | II             |
| 44 | Stränder – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                            | 1,00       | Sandstränder vid Östersjön (EN), tångvallar (VU), vegetationsklädda morän-, sten- och blockstränder vid Östersjön (NT) samt kustnära albardar och albuskage (LC) | II             |
| 45 | Alkärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                              | 0,28       | Ört- och gräsrika skogskärr (VU)                                                                                                                                 | III            |
| 46 | Stränder – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                            | 0,35       | Vegetationsklädda morän-, sten- och blockstränder vid Östersjön (NT)                                                                                             | II             |
| 47 | En viktig biotop för naturens mångfald (moskog med rikligt av murken ved)                                                                                            | 1,54       | Mogna lundartade blandmoskogar (NT)                                                                                                                              | III            |
| 48 | Stränder – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                            | 0,47       | Busk-madkärr och öppna madkärr (LC)                                                                                                                              | II             |
| 49 | En viktig biotop för naturens mångfald (lund)                                                                                                                        | 0,57       | Friska mesotrofa lundar (VU)                                                                                                                                     | III            |

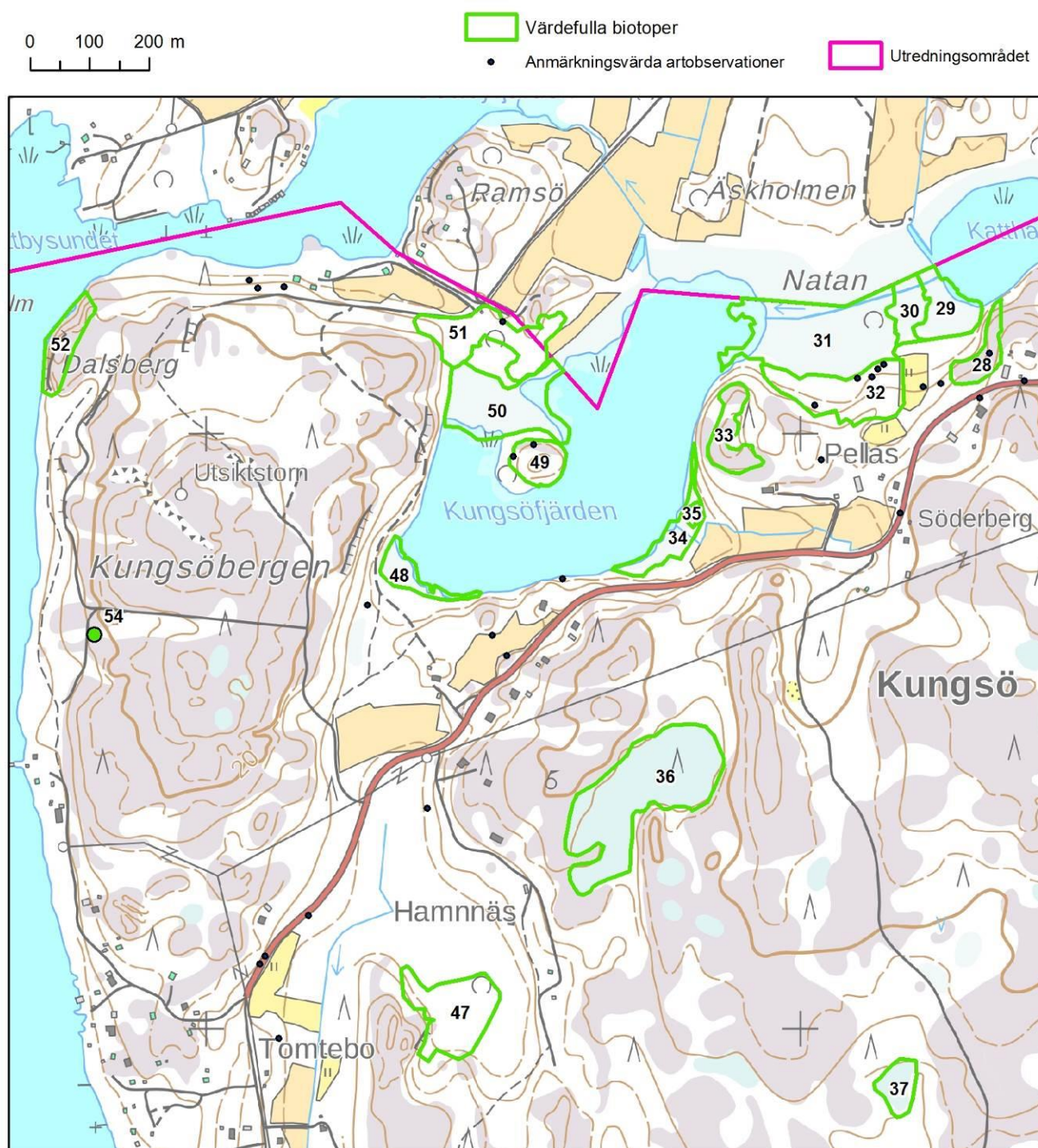
| ID | Typ                                                                                                                                                                  | Areal (ha)     | Naturtyper                                                                            | Klassificering |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 50 | Stränder – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                            | 1,85           | Busk-madkärr och öppna madkärr (LC)                                                   | II             |
| 51 | Hassellund omfattande mellan 0,1–2 hektar – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                           | 1,45           | Hassellundar (EN)                                                                     | II             |
| 52 | Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86) | 0,68           | Solexponerade bergsbranter av sura bergarter (LC)                                     | III            |
| 53 | En viktig biotop för naturens mångfald (lund)                                                                                                                        | 0,25           | Vegetationsklädda morän-, sten- och blockstränder vid Östersjön (NT) och asklund (EN) | III            |
| 54 | Anmärkningsvärd geologisk formation (skreva)                                                                                                                         | (Punkt objekt) | Grottor och skrevor (LC)                                                              | III            |



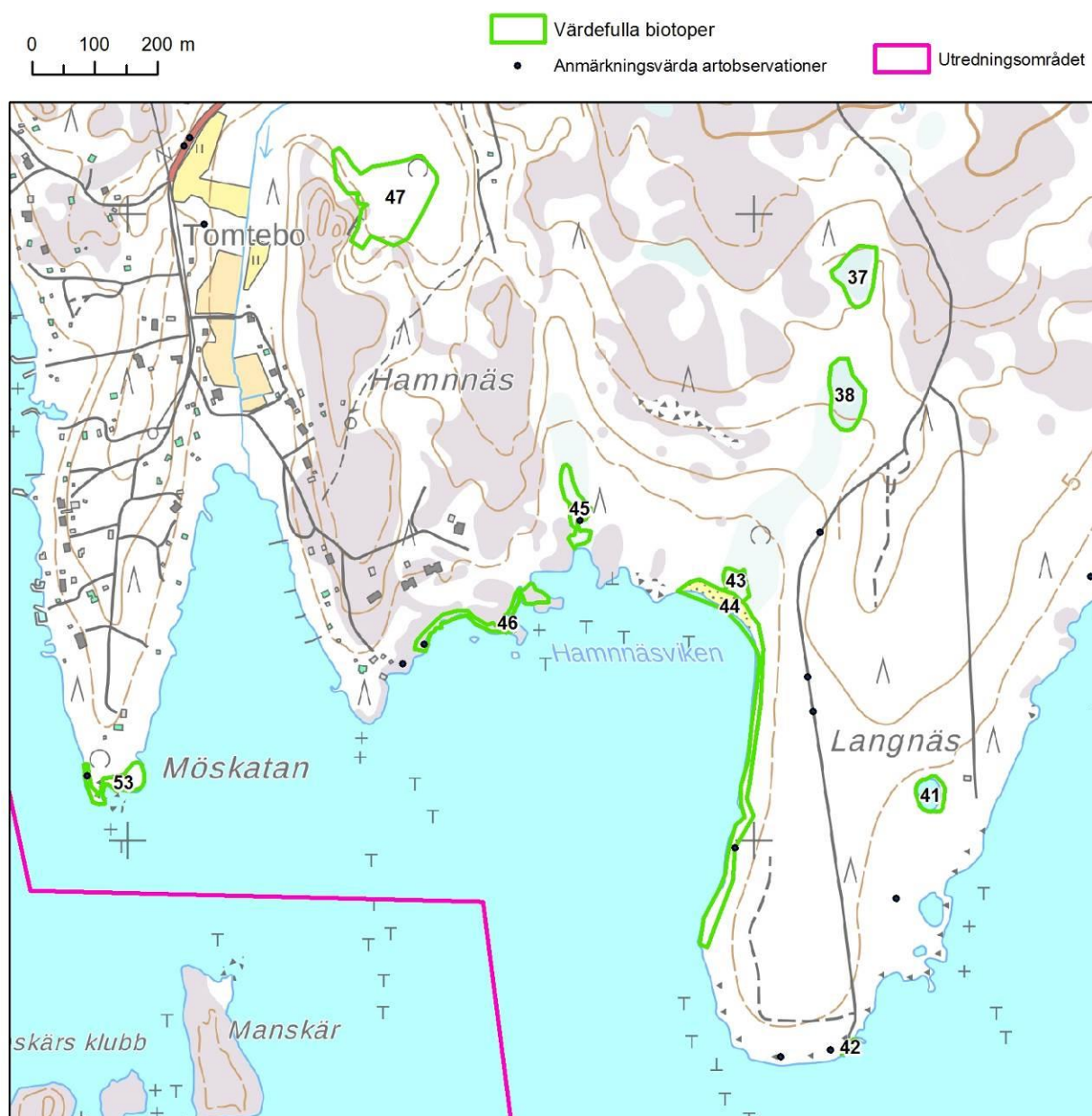
Figur 8. De värdefulla biotopobjekten i utredningsområdets nordöstra del.



**Figur 9.** De värdefulla biotopobjekten i utredningsområdets sydöstra del.



**Figur 10.** De värdefulla biotopobjekten i utredningsområdets nordvästra del.



**Figur 11.** De värdefulla biotopobjekten i utredningsområdets sydvästra del.

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                                            | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Typ</b>                                                                           | En viktig biotop för naturens mångfald (hagmark);<br>En värdefull kulturbiotop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Areal (ha)</b>                                                                    | 0,32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Naturtyper</b>                                                                    | Hagmarker – Akut hotad (CR) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Beskrivning</b>                                                                   | <p>Det halvöppna objektet avgränsar till en fårhage, och regelbunden slåtter och röjningar har klart bedrivits i området. Lövträden har tydligen dock inte hamlats eller beskurits under senare tid. Till trädbeståndet hör björk, tall, gran, klibbal och hägg. Många av träden är grova och rötskadade, dvs. viktiga för naturens mångfald. Därtill växer flera stora hasselbuskar. Till örtfloran hör bl.a. den på Åland tämligen sällsynta lundsmörblomman (<i>Ranunculus elatior</i>) samt blå- och vitsippa (<i>Hepatica nobilis</i>, <i>Anemone nemorosa</i>), skogsviol (<i>Viola riviniana</i>), liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>), bergslok (<i>Melica nutans</i>), gullviva (<i>Primula veris</i>), skogsnäva (<i>Geranium sylvaticum</i>), hundäxing (<i>Dactylis glomerata</i>), harsyra (<i>Oxalis acetosella</i>), ekorrbär (<i>Maianthemum bifolium</i>), tuvtåtel (<i>Deschampsia cespitosa</i>), ormbär (<i>Paris quadrifolia</i>) och stenbär (<i>Rubus saxatilis</i>). Därtill växer lundbuskar såsom skogstry (<i>Lonicera xylosteum</i>) och måbär (<i>Ribes alpinum</i>).</p> |
| <b>Värdeklass</b>                                                                    | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                                            | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Typ</b>                                                                           | Alkärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Areal (ha)</b>                                                                    | 2,55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Naturtyper</b>                                                                    | Klibbalskärr – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Beskrivning</b>                                                                   | <p>Objektet bilar ett smalt bälte mellan strandvassen och den bergiga fårhagen. Det dominerande trädslaget är klibbal (genomsnittliga måttet vid brösthöjd är 10–20 cm). Därtill växer ask, hägg, björk och rönn. I buskskiktet växer olvon och måbär (<i>Ribes alpinum</i>). De mest anmärkningsvärda fältskitsväxterna är den nära hotade (NT) bäckveronikan (<i>Veronica beccabunga</i>) och humlen (<i>Humulus lupulus</i>). På Åland är vildväxande humle sällsynt. Andra anmärkningsvärda växter är slokstarr (<i>Carex pseudocyperus</i>), trolldruva (<i>Actaea spicata</i>) och vågig praktmossa (<i>Plagiomnium undulatum</i>), vars förekomst indikerar naturvärden inom objektet (Sammaltyöryhmä 2015). Rikligt växande örtartade växter inom objektet var därtill bl.a. älggräs (<i>Filipendula ulmaria</i>), besksöta (<i>Solanum dulcamara</i>), humleblomster (<i>Geum rivale</i>), harsyra, strandlysing (<i>Lysimachia vulgaris</i>), tvåblad (<i>Listera ovata</i>), tuvtåtel, vit- och blåsippa samt kabbleka (<i>Caltha palustris</i>). Speciellt objektets södra del var nästan torrlagt under karteringstillfället i juli, medan den norra delen var fuktigare. Inom objektet växer inga stora ormbunkar och därav klassas det inte som en särskilt skyddsvärda biotop i enlighet med landskapsförordningen om naturvård.</p> |
| <b>Värdeklass</b>                                                                    | II (regionalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                                            | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Typ</b>                                                                           | En viktig biotop för naturens mångfald (havsstrandängar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Areal (ha)</b>                                                                    | 0,25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Naturtyper</b>                                                                    | Lågväxta tåg-, gräs- och starrdominerade havsstrandängar – Akut hotad (CR) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Beskrivning</b>                                                                   | <p>Objektet har en värdefull flora som karakteriserar naturtypen. Den anmärkningsvärdaste arten är den sårbara (VU) arten rosettjungfrulin (<i>Polygala amarella</i>). Därtill växer slätterblomma (<i>Parnassia palustris</i>), som blivit sällsyntare på Åland p.g.a. att strandängarna vuxit igen. Andra arter är krypven (<i>Agrostis stolonifera</i>), ärt-, hirss- och hundstarr (<i>Carex viridula</i> var. <i>viridula</i>, <i>C. panicea</i>, <i>C. nigra</i> ssp. <i>nigra</i>), ormtunga (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), rödsvingel (<i>Festuca rubra</i>), salttåg (<i>Juncus gerardii</i>), gulkämpar (<i>Plantago maritima</i>), myskgräs (<i>Hierochloë odorata</i>), vattenmåra (<i>Galium palustre</i>), kärrsilja (<i>Peucedanum palustre</i>) och grönländsgåsört (<i>Potentilla anserina</i> ssp. <i>egedii</i>). Ängen torde tidigare ha varit större; de lågvuxna växterna hotas nu bli kvävda av vassen, och det är bråttom att ordna skötsel av ängen. Det rekommenderas att man utreder huruvida det närliggande fårbetet kunde utvidgas till strandängen. Bete är vanligen det bästa sättet att förhindra spridningen av vass och hålla ängen öppen. Det rekommenderas även att vassen röjs, så att strandängens yta kan förstöras.</p> |
| <b>Värdeklass</b>                                                                    | II (regionalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Typ</b>         | Träd på bergs impediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Naturtyper</b>  | Öppna flacka klippor av sura bergarter nära kusten – Nära hotad (NT) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Beskrivning</b> | På berget växer mariga små tallar samt några större, klart mycket gamla tallar med sköldbark. Renlavsbestånden är ställvis mycket tjocka och spår av slitage syns knappast alls, fast det i närheten finns bosättning. Den söderut sluttande branten är solgassig och brant. Växt- och lavfloran är sedvanlig: en ( <i>Juniperus communis</i> ), ljung ( <i>Calluna vulgaris</i> ), kruståtel ( <i>Deschampsia flexuosa</i> ), stensöta ( <i>Polypodium vulgare</i> ), lingon ( <i>Vaccinium vitis-idaea</i> ), kärleksört ( <i>Sedum telephium</i> ), kvastmossa ( <i>Dicranum scoparium</i> ), björnmossa ( <i>Polytrichum juniperinum</i> ) och islandslav ( <i>Cetraria islandica</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (fattigkärrsartade skogskärr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Naturtyper</b>  | Starr-skogskärr – Nära hotad (NT) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Beskrivning</b> | Trädbeståndet är marigt. Det dominerande trädslaget är glasbjörk, men vid sidan om den växer klibbal, gran och några tallar. I buskskiktet växer brakved ( <i>Rhamnus frangula</i> ). De dominerande arterna i fältskiktet är bunke-, rank- och blåsstarr ( <i>Carex elata</i> , <i>C. elongata</i> , <i>C. vesicaria</i> ). Därtill växer det rikligt med arter som karakteriserar sumpiga marker, såsom topplösa och strandlysing ( <i>Lysimachia thyrsiflora</i> , <i>L. vulgaris</i> ), kråklöver och vattenklöver ( <i>Menyanthes trifoliata</i> ). Vid träden växer därtill blåbär ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), skvattram ( <i>Ledum palustre</i> ) och skogsbräken ( <i>Dryopteris carthusiana</i> ). Den utanför utredningsområdet liggande norra delen är våtare än den södra delen, och här växer rikligt med sjöfräken ( <i>Equisetum fluviatile</i> ). Objektet avgränsar i söder till ett övertätt, vuxet plantbestånd. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                                            | <b>6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Typ</b>                                                                           | En viktig biotop för naturens mångfald (lund och frisk äng);<br>En värdefull kulturbiotop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Areal (ha)</b>                                                                    | 0,88 + 0,79 + 1,04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Naturtyper</b>                                                                    | Torra eutrofa lundar – Starkt hotad (EN) naturtyp samt frisk äng – Akut hotad (CR) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Beskrivning</b>                                                                   | <p>Objektet är halvöppet, och till den örtartade floran hör såväl lund- som ängsväxter. Objektet består av tre delfigurer. De två sydligare är delvis bergiga, de angränsar till åkrar och vegetationstypen är närmast torr, näringsrik lund. Slåtter eller bete har troligen bedrivits tidigare i åtminstone den nordligaste delfiguren, men klart inte längre på flera år. En del träd har möjligen hamlat något tag för länge sedan. Lövängens värdefulla särdrag kan ännu skönjas. Många träd, tallar, granar och björkar är påfallande grova (diameter vid brösthöjd till och med 80 cm) och gamla, och därigenom landskapsmässigt värdefulla. Andra trädslag inom objektet är rönn, hägg och klibbal. Många träd är även rötskadade, varpå de är värdefulla för naturens mångfald. Därtill växer flera stora hasselbuskar inom objektet. Värdefulla arter inom objektet är den starkt hotade (EN) fridlysta luddrosen (<i>Rosa sherardii</i>), de sårbara (VU) arterna vildapel (<i>Malus sylvestris</i>) och gulmåra (<i>Galium verum</i>) samt den nära hotade (NT) arten solvända (<i>Helianthemum nummularium</i>). Många av objektets arter talar för växtunderlagets kalkhaltighet, såsom solvända, blodnäva (<i>Geranium sanguineum</i>), brudbröd (<i>Filipendula vulgaris</i>), gullviva, slankstarr (<i>Carex flacca</i>) och olvon (<i>Viburnum opulus</i>). Andra anmärkningsvärda arter inom objektet är knölsmörrblomma (<i>Ranunculus bulbosus</i>), grusstarr (<i>Carex hirta</i>), storrams (<i>Polygonatum multiflorum</i>), trolldruva, harts- och nyponros (<i>Rosa mollis</i>, <i>R. dumalis</i>) och nattviol (<i>Platanthera bifolia</i>). Därtill växer bl.a. blå- och vitsippa, skogsklöver (<i>Trifolium medium</i>), en, rödklint (<i>Centaurea jacea</i>), bergslök, hundäxing, harsyra, liljekonvalj, vitmåra (<i>Galium boreale</i>), åkervädd (<i>Knautia arvensis</i>) och skogsnäva. Objektet skulle gynnas av skötsel, eftersom det finns rätt rikligt med unga lövträd och igenväxningen hotar förstöra de värdefulla dragen och floran.</p> |
| <b>Värdeklass</b>                                                                    | II (regionalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>7</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Typ</b>         | Åkerholme under 0,5 hektar omgiven av öppen odlingsmark med stort inslag av en artrik busk- och snårvegetation – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Naturtyper</b>  | Friska mesotrofa lundar – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Beskrivning</b> | I objektet syns kulturpåverkan, så naturtypen är inte lätt att definiera. Fältskiktsfloran påminner närmast om frisk lund, utan inslag av speciellt krävande arter. Trädbeståndet är i huvudsak glest, men i mitten av objektet finns ett tätt bestånd av hägg. De dominerande trädslagen är gran, björk och tall, och därtill växer en del rönn. En del av lövträden är förfallna och rötskadade, och en del av tallarna är gamla med sköldbark. Buskskiktet har många arter. Den anmärkningsvärdaste arten är den starkt hotade (EN) luddrosen, varav en individ växer i den ljusa kanten intill åkern. Andra buskar inom objektet är nyponros, en, olvon, måbär och hallon. De öppna delarna är gräsdominerade (hundäxing, kruståtel, vårbrodd ( <i>Anthoxanthum odoratum</i> ), kvickrot ( <i>Elytrigia repens</i> ) och bergslok). Andra fältskiktsarter är bl.a. vitsippa, stenbär, vit- och stormåra ( <i>Galium boreale</i> , <i>G. album</i> ), hundkäx ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ), strätta ( <i>Angelica sylvestris</i> ), björnloka ( <i>Heracleum sibiricum</i> ) och liljekonvalj. |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |




|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (lund)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,57                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Naturtyper</b>  | Friska mesotrofa lundar – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Beskrivning</b> | Typiskt för de vanliga havstrandlundarna av typen rödblära är klibbal som dominerande trädslag. Inom detta objekt växer förutom klibbal även ask, björk och hägg. Inom objektet har klibbalarna en genomsnittlig diameter på 15-25 cm vid brösthöjd. Därtill växer flera påfallande grova askar och björkar (diameter på till och med 1 m), varav en del är rötskadade och således betydande för naturens mångfald. Som ett värdefullt särdrag är den stora förekomsten av den på Åland sällsynt vildväxande humlen. I buskskiktet växer måbär, olvon och hallon. Talrika arter i fältskiktet är bl.a. rödblära, älggräs, strandlysing, tuvtåtel, strätta, sibirisk björnloka, ormbär, liljekonvalj och storrams. |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarkstorräng, frisk äng);<br>En värdefull kulturbiotop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Naturtyper</b>  | Hällmarkstorrängar – Starkt hotad (EN) naturtyp samt frisk ängar – Akut hotad (CR) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Beskrivning</b> | Inom objektet finns såväl torra berg med lite vegetation, som artrika örtängar. Därtill växer här och där björkar och andra lövträd samt stora enbuskar. En del av träden är gamla och landskapsmässigt värdefulla. Rötskadade träd är viktiga för naturens mångfald. Den värdefullaste arten inom objektet är den starkt hotade (EN) luddrosen. Därtill växer det rikligt av den sårbara (VU) gulmåran. Andra anmärkningsvärda arter är grönvit nattviol ( <i>Platanthera chlorantha</i> ) och stor ormrot ( <i>Bistorta vivipara</i> ) som blivit sällsyntare i takt med att kulturbiotoperna vuxit igen. Inom objektet växer därtill bl.a. hartsros, måbär, lund- (natt och dag) och skogskovall ( <i>Melampyrum nemorosum</i> , <i>M. sylvaticum</i> ), storrams, bergslok, hundäxing, fyrkantig johannesört ( <i>Hypericum maculatum</i> ), vitmåra, gullviva och teveronika ( <i>Veronica chamaedrys</i> ). På berget växer därtill vit fetknopp ( <i>Sedum album</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (fattigkärrsartade skogskärr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Naturtyper</b>  | Starr-skogskärr – Nära hotad (NT) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Beskrivning</b> | Objektets trädbestånd består av mariga granar och för naturtypen otypiskt tallar. I närheten rinner ett färskt dike och runtom finns hyggen, som troligen påverkat objektets vattenbalans. Tillsvidare verkade vegetationen ändå livskraftig. På tuvorna växer bind- och krypvide ( <i>Salix aurita</i> , <i>S. repens</i> ) samt tranbär ( <i>Vaccinium oxycoccos</i> ). På mellanliggande ytor pors ( <i>Myrica gale</i> ), hund-, stjärn-, hirs- och flaskstarr ( <i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> , <i>C. echinata</i> , <i>C. panicea</i> , <i>C. rostrata</i> ), Jungfru Marie nycklar ( <i>Dactylorhiza maculata</i> ) och vitag ( <i>Rhynchospora alba</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>11</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (myrtjärnar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,28 + 0,41 + 0,08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Naturtyper</b>  | Myrtjärnar – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Beskrivning</b> | <p>Kanterna på tre myrtjärnarna som bildas mellan hällmarkssänkorna är av typen mad-fattigkärr eller sumpigt fattigkärrs-tallkärr. Längs stranden av den största tjärnen påträffades den sårbara (VU) arten småsileshår (<i>Drosera intermedia</i>) och längs den sydligaste tjärnens strand den nära hotade (NT) och regionalt hotade (RT) arten lockvitmossa (<i>Sphagnum contortum</i>). I tjärnarna växer nordnäckros (<i>Nymphaea alba</i> ssp. <i>candida</i>), som är tämligen sällsynt på Åland. Vid den västligaste tjärnens tallkärrsstränder växer mariga tallar, klubbalar och glasbjörkar samt bl.a. pors, tråd-, hund- och stjärnstarr (<i>Carex lasiocarpa</i>, <i>C. nigra</i>, <i>C. echinata</i>), tuv- och ängsull (<i>Eriophorum vaginatum</i>, <i>E. angustifolium</i>), skvattram, vitag, Jungfru Marie nycklar och tranbär. Den största tjärnen är långt igenvuxen. I vattnet växer rikligt med näckrosor och sjöfräken. På fattigkärret längs stranden växer förutom småsileshår bl.a. storsileshår (<i>D. longifolia</i>). Den sydligaste tjärnen är minst. Dess stränder är delvis eutrofiska, och förutom lockvitmossa påträffades hirsstarr och brunmossor.</p> |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Typ</b>         | Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                               |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,07 + 0,29 + 0,49 + 0,17 + 0,20                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Naturtyper</b>  | Öppna flacka klippor av sura bergarter nära kusten – Nära hotad (NT) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Beskrivning</b> | De små hällmarkerna i närheten av kärren och myrtjärnarna avgränsades som värdefulla naturtypsobjekt p.g.a. naturtillståndet. På bergen växer mycket gamla, knotiga tallar, och renlavsbeståndet är tjockt och enhetligt. Tillsammans med kärren och tjärnarna bildar hällmarkerna en landskapsmässigt fin helhet. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Typ</b>         | Mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Naturtyper</b>  | Starr-tallkärr – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Beskrivning</b> | Fattigkärret är nästan trädlöst. I mitten finns några tuvor på vilka mariga tallar och en del andra tallmossearter, såsom ljun, växer. Mellan tuvorna finns våta flackar. Sotvitmossan ( <i>Sphagnum papillosum</i> ) är riklig längs kanterna, medan den dominerande vitmossan i mitten är krokvitmossa ( <i>Sphagnum subsecundum</i> ). Andra arter inom objektet är bl.a. krypvide, tranbär, hundstarr, ängsull, vitag och rundsileshår ( <i>Drosera rotundifolia</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>14</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Typ</b>         | Mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Areal (ha)</b>  | 3,67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Naturtyper</b>  | Lokala myrkomplex – Dåligt känd (DD) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Beskrivning</b> | Myrens mittersta del är nästan trädlöst och för det mesta bestående av mellanytor. De rikligare arterna i mitten är vitag, tråd- och dystarr ( <i>Carex lasiocarpa</i> , <i>C. limosa</i> ), rundsileshår och pors. Ställvis förekommer även låga rostvitmossatuvor. I den norra delen finns flarkytor och en större igenväxande myrtjärn, på vars strand påträffades den sårbara (VU) arten småsileshår. Småsileshår och den på Åland sällsynta arten kallgräs ( <i>Scheuchzeria palustris</i> ) påträffades även i objektets nordöstra del. I norra delen var ängsull och vass rikliga. I flarkarna växer därtill dybläddra ( <i>Utricularia intermedia</i> ) och i tjärnen nordnäckros som är tämligen sällsynt på Åland. Till myrkomplexet hör ris-tallmossen i den sydvästra delen. De rikligare arterna här är odon ( <i>Vaccinium uliginosum</i> ), skvattram, pors och ängsull. Tallmossens tallar är mariga, gamla och knotiga. Därtill finns i myrkombinationens sydöstra del ett starr-skogskärr med klibbal, gran och björk. Många alar är rötskadade, vilket höjer figurens naturvärden. I skogskärret växer därtill den sårbara loppstarren ( <i>Carex pulicaris</i> ). Till floran hör vidare bl.a. hultbärken ( <i>Phegopteris connectilis</i> ), nord-, hund- och stjärnstarr ( <i>Carex canescens</i> , <i>C. nigra</i> , <i>C. echinata</i> ), skogsbräken, topplösa, strandlysing, kärrviol ( <i>Viola palustris</i> ), majbräken ( <i>Athyrium filix-femina</i> ) samt spärr- och granvitmossa ( <i>Sphagnum squarrosum</i> , <i>S. girgensohnii</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>  | II (regionalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Typ</b>         | Mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Naturtyper</b>  | Starr-tallkärr – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Beskrivning</b> | Kärret består för det mesta av mellanytor. Ställvis finns låga tuvor, på vilka det växer små tallar, ängsull, ljung och skvattram. Mellanyternas dominerande arter är tranbär samt prakt- och sotvitmossa ( <i>Sphagnum magellanicum</i> , <i>S. papillosum</i> ). På fuktigare mellanytor och i flarkar påträffas den på Åland sällsynta arten kallgräs samt vattenklöver, ängsull, sjöfräken och dystarr. Naturvärdena höjs av objektets storlek och naturtillstånd. Objektet bildar en värdefull helhet tillsammans med närliggande andra kärr, försumpningar och tjärnar. |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>16 och 18</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Typ</b>         | Myrar och mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,69 & 0,15 + 0,06 + 0,14 + 0,08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Naturtyper</b>  | Starr-tallkärr – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Beskrivning</b> | Burskatans små kärr i hällmarkssänkorna är till huvuddelen trädlösa eller har endast lite träd. De är för det mesta karga fattigkärrs-tallkärr, som saknar en krävande flora. Objektets naturtillstånd är bra. På tuvorna växer mariga, ofta mycket gamla tallar samt tallkärrsarter såsom odon, ljung, blåbär, kråkbär ( <i>Empetrum nigrum</i> ), skvattram, lingon och myrbjörnmossa ( <i>Polytrichum strictum</i> ). Arter på fattigkärrsytor är bl.a. tranbär, dystarr, ängs- och tuvul, trådtåg ( <i>Juncus filiformis</i> ), hund- och stjärnstarr samt klubb- och sotvitmossa, samt sparsamt av den på Åland sällsynta arten kallgräs. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>17</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Typ</b>         | Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                              |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Naturtyper</b>  | Solexponerade bergsbranter av sura bergarter – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Beskrivning</b> | Landskapsmässigt betydande bergsbrant som ställvis är nästan lodrät. Fallhöjden är uppskattningsvis över 10 m. Bergsbranten angränsar direkt till havet, och utsikten är vid i flera riktningar. Vegetationen och lavfloran är typisk för karga silikatberg, främst ren- och bägarlavar, raggmossor, stensöta, kruståtel samt några små och mycket mariga tallar. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>19</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (moskog med rikligt av murken ved)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Areal (ha)</b>  | 1,87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Naturtyper</b>  | Kustnära lundartade och friska grandominerade moskogar – Starkt hotade (EN) naturtyper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Beskrivning</b> | I den kustnära successionsserien åtföljs de aldominerade strandskogsskedena av lundartade och friska grandominerade moskogar. Objektet befinner sig typiskt för naturtypen i en svagt sluttande brant. Trädbeståndet är inte speciellt gammalt (genomsnittlig diameter vid bröst höjd 15–25 cm), men murken ved finns det klart mera av än i ekonomiskogar i medletal; i ansmalingarna finns till och med flera tiotals m <sup>3</sup> /ha. Vid sidan om gran växer en del tall, björk och sälg. Spår av röjning kan inte ses. Objektet kompletteras av det söder om liggande skogskärrets naturvärden. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                                                                                                                                  | <b>20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Typ</b>                                                                                                                                                                 | Alkärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Areal (ha)</b>                                                                                                                                                          | 0,82                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Naturtyper</b>                                                                                                                                                          | Ört- och gräsrika skogskärr – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Beskrivning</b>                                                                                                                                                         | <p>Objektets naturtillstånd försvagas av diket som löper igenom. Objektet fyller inte naturvårdsförordningens kriterier för klubbalkärr som kräver särskilt skydd, då kärret till största delen inte är speciellt fuktigt, och det finns tämligen få stora ormbunkar. Det värdefullaste draget inom objektet är förekomsten av den sårbara (VU) arten blodnycklar (<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>cruenta</i>). Klubbalken är det dominerande trädslaget, men vid sidan om den växer även tämligen rikligt med gran, tall och björk. Trädbeståndets genomsnittliga diameter vid brösthöjd är 15–25 cm. Många alar är gamla och i dåligt skick, granplantor finns det rikligt av, och i takt med att successionen framskrider övergår skogskärret i moskog. Objektets mittersta och västra del har ändå bibehållits som skogskärr. Här växer bl.a. majbräken, revsmörblomma (<i>Ranunculus repens</i>), topplösa, strandlysing, åkermynta (<i>Mentha arvensis</i>), kärrviol, vattenmåra, kabbleka, tuvtåtel, hultbräken, knapptåg (<i>Juncus gonglomeratus</i>), plattstarr, spärrvitmossa och vågig praktmossa (<i>Plagiomnium undulatum</i>), vars förekomst indikerar naturvärden inom objektet (Sammaltyöryhmä 2015). Längs objektets kanter växer därtill sårläka (<i>Sanicula europaea</i>).</p> |
| <b>Värdeklass</b>                                                                                                                                                          | II (regionalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>21</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (moskog med rikligt av murken ved)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Areal (ha)</b>  | 1,68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Naturtyper</b>  | Kustnära friska grandominerade skogar – Starkt hotad (EN) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Beskrivning</b> | Inom objektet finns rikligt med vindfällen, och murken ved finns det klart mera av än i ekonomiskogar (i ansmalingarna finns till och med flera tiotals m <sup>3</sup> /ha). Trädbeståndet är rätt ungt (genomsnittlig diameter vid brösthöjd är 20–25 cm). Vid sidan om gran växer tallar. Lövträd finns det tämligen lite av, främst björk och någon sälg. Största delen av markträden verkar ha fallit rätt nyligen. För naturens mångfald vore det viktigt att det i skogen fanns murken ved i olika nedbrytningsstadier (kontinuitet av murken ved) och även murken lövträdsved vid sidan om barrträd. Objektet håller dock på att utvecklas i god riktning, såvitt det undgår skogsvårdsåtgärder. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>22</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Typ</b>         | Fortplantnings- och rastplats för större vattensalamander ( <i>Triturus cristatus</i> )<br>En viktig biotop för naturens mångfald (myrtjärnar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Naturtyper</b>  | Myrtjärnar – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Beskrivning</b> | I dammen i Burskatans södra del har yngel av den starkt hotade (EN) större vattensalamandern påträffats (Miljöförvaltningen 2016b). Arten hör även till EU:s naturdirektivs bilaga IV(a). Dammen är artens fortplantningsplats och det är förbjudet att förstöra eller försvaga den. Längs dammen stränder växer vass, blåsäv ( <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> ), pors, kråklöver, kärrsilja samt små klubbalar och tallar. I vattnet växer därtill gäddnate ( <i>Potamogeton natans</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>  | I (nationellt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>23 och 29</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Typ</b>         | Strand – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,09 & 0,84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Naturtyper</b>  | Busk-madkärr och öppna madkärr – Livskraftiga (LC) naturtyper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Beskrivning</b> | Katthavet i utredningsområdets norra del är en föredetta havsvik som avsnörts till följd av landhöjningen. Katthavets stränder är öppna vass-madkärr och busk-madkärr, med täta bestånd av ca 2–3 m höga klibbalar och glasbjörkar samt viden. Den anmärkningsvärdaste arten på strandmadkärren är kärrbärken ( <i>Thelypteris palustris</i> ). Enligt Hæggströmin & Hæggströmin (2010) är arten på Åland tämligen sällsynt på näringsrika sjöars gungflystränder. Andra arter på strandmadkärren är bl.a. smalkaveldun ( <i>Typha angustifolia</i> ), bunke- och plattstarr, strandlysing, kråklöver och frossört ( <i>Scutellaria galericulata</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>24 och 30</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Typ</b>         | Klibbalskärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,34 & 0,52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Naturtyper</b>  | Klibbalskärr – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Beskrivning</b> | Längs Katthavets stränder finns mycket fuktiga och svårframkomliga klibbals-madkärr, med stora och djupa våtsänkor mellan träden. Vid sidan om klibbal växer jolster och hägg. Trädbeståndets genomsnittliga diameter vid bröst höjd är vid den östra strandens objekt 10–25 cm och vid västra strandens objekt 5–15 cm. I objekten finns tämligen rikligt med murken ved, vilket höjer naturvärdena. Värdefulla särdrag i objekten är därtill de på Åland tämligen sällsynt förekommande arterna kärrbärken och korsandmat ( <i>Lemna trisulca</i> ). Andra stora ormbunkar som växer vid sidan om kärrbräken är majbräken och skogsbräken. Bunkestarren bildar höga tuvor. Mellan starr- och ormbunkstuvorna växer madkärrsväxter såsom kabbleka, topplösa, strandlysing, vattenmåra, sjöfärken, ängsruta ( <i>Thalictrum flavum</i> ) och svalting ( <i>Alisma plantago-aquatica</i> ). Andra arter inom objekten är bl.a. slokstarr, brännässla, knapptåg och tuvtåtel. |
| <b>Värdeklass</b>  | II (regionalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>25</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Typ</b>         | Åkerholme under 0,5 hektar omgiven av öppen odlingsmark med stort inslag av en artrik busk- och snårvegetation – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Naturtyper</b>  | Friska mesotrofa lundar – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Beskrivning</b> | I en liten lundunge växer den sårbara (VU) vildapeln samt flera gamla och stora hasselbuskar. Buskskiktet är även i övrigt representativt: skokstry, olvo, harts- och nyponros, en samt måbär. Trädbeståndet består av hägg och rönn. Fältskiktets anmärkningsvärdaste art är den sårbara gulmåran. Fältskiktet är gräsdominerat: kruståtel, hundäxing, rödven ( <i>Agrostis capillaris</i> ), ängsgröe ( <i>Poa pratensis</i> ) och vårbrodd. Andra arter inom objektet är bl.a. örnbräken ( <i>Pteridium aquilinum</i> ), vitsippa, hundkäx, skogsklöver, fyrkantig johannesört och liljekonvalj. |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                                            | <b>26</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Typ</b>                                                                           | En viktig biotop för naturens mångfald (lund)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Areal (ha)</b>                                                                    | 0,32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Naturtyper</b>                                                                    | Torra eutrofa lundar – Starkt hotad (EN) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Beskrivning</b>                                                                   | <p>Lunden på bergskullen angränsar till ett bete, ett strandmadkärr och en åker. Vegetationstypen är den sällsynta spenört-skogsklöver-typens (LasTrift) torr mesotrof lund, med en krävande flora. Värdefulla drag är även de flera grova, månggrenade askarna (diameter vid brösthöjd till och med 1m), storsvuxna enar samt förekomsten av de sårbara (VU) vildapeln och spetsagtorn (<i>Crataegus rhipidophylla</i>). Det är dock möjligt att objektets vildaplar är korsningar eller tillbakakorsningar av äppelträd. I närheten växer äppelträd och tydliga korsningar. Trädbeståndet är glest. Vid sidan om ask växer gran, björk, rönn och hägg (genomsnittlig diameter vid brösthöjd 15–25 cm). I buskskiktet påträffas hassel, skogstry och måbär. Fältskiktet är till huvuddelen högvuxet. Rikligare arter är nässelklocka (<i>Campanula trachelium</i>), hundkäx (<i>Anthriscus sylvestris</i>), kirskaal (<i>Aegopodium podagraria</i>), spenört (<i>Laserpitium latifolium</i>), liljekonvalj, skogsklöver, bergslok, skogssallat (<i>Mycelis muralis</i>), hundäxing, tvåblad, brännässla, gullviva, skogsviol, harsyra, sårläka, vit- och blåsippa samt skogsnäva. Därtill växer den sårbara gulmåran. Objektet är landskapsmässigt värdefullt.</p> |
| <b>Värdeklass</b>                                                                    | II (regionalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>27</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Typ</b>         | Anmärkningsvärd geologisk formation (stenåker)                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,28                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Naturtyper</b>  | Stenåkrar – Nära hotad (NT) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Beskrivning</b> | Till storleken uppfyller objektet inte naturvårdsförordningens kriterier på naturtyp som kräver särskilt skydd, men avgränsades ändå som ett anmärkningsvärt objekt, eftersom det är områdets största och mest representativa stenåker. I närheten av objektet finns därtill en forngrav. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>28</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarkstorräng);<br>En värdefull kulturbiotop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Naturtyper</b>  | Kalkrika hällmarkstorrängar – Akut hotad (CR) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Beskrivning</b> | Hällmarkstorrängen intill vägkanten är landskapsmässigt värdefull och artrik. Inom objektet växer den nära hotade (NT) mandelblomman ( <i>Saxifraga granulata</i> ). Andra anmärkningsvärda arter är den sårbara (VU) gulmåran och den på Åland tämligen sällsynta svartbräken ( <i>Asplenium trichomanes</i> ). Därtill växer inom objektet bl.a. stinknäva ( <i>Geranium robertianum</i> ), luddlost ( <i>Bromus hordeaceus</i> ), kärleksört, gul och vit fetknopp, stenbräken ( <i>Cystopteris fragilis</i> ), gräslök ( <i>Allium schoenoprasum</i> ), stensöta, svartkämpar ( <i>Plantago lanceolata</i> ), teveronika, bergven ( <i>Agrostis vinealis</i> ), höstfibbla ( <i>Leontodon autumnalis</i> ) och grässtärnblomma ( <i>Stellaria graminea</i> ). Objektet skulle gynnas av bete eller slåtter, eftersom de högvuxna kvävegynnade arterna brännässla och hallon hotar kväva torrängsvegetationen. |
| <b>Värdeklass</b>  | II (regionalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>31</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Typ</b>         | Strand – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Areal (ha)</b>  | 3,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Naturtyper</b>  | Busk-madkärr, öppna madkärr och mad-fattigkärr – Livskraftiga (LC) naturtyper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Beskrivning</b> | På Natans madkärrsområden mellan Katthavet och Kungsöfjärden finns en mångsiding uppsättning av olika naturtyper: busk- och öppna madkärr, mad-fattigkärr samt klibbals-madkärr, som avgränsats som ett eget objekt (30). På hela området växer den på Åland tämligen sällsynta kärrbräken. På busk-madkärret växer viden och små klibbalar samt bl.a. topplösa, flask- och gråstarr och spärrvitmossa. Det öppna madkärret är främst vass-madkärr. I objektets södra del finns ett landskapsmässigt fint mad-fattigkärr, vars dominerande art är ängsull. Andra arter på mad-fattigkärret är bunke- och blåsstarr, kråklöver samt strandlysing. |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                                            | <b>32</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Typ</b>                                                                           | Hassellund omfattande mellan 0,1–2 hektar – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Areal (ha)</b>                                                                    | 1,56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Naturtyper</b>                                                                    | Hassellundar – Starkt hotad (EN) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Beskrivning</b>                                                                   | <p>Objektet har tidigare varit hagmark eller möjligen en löväng. Inom objektet växer flera gamla, månggrenade lövträd, som möjligen hamlats någon gång i tiden. Efter att betet och/eller slåtter upphört har vegetationstypen övergått tillbaka till lund. Många av objektets tallar, granar, björkar och klibbalar är påfallande grova (diameter vid brösthöjd till och med 85 cm). Även hasselbuskarna är mycket stora. Andra trädarter som förekommer är därtill hägg och rönn. Klibbalar växer i objektets norra del, där objektet angränsar till madkärret. Trädbeståndets genomsnittliga diameter vid brösthöjd är 20–30 cm. Granplantor finns det rikligt av, och granarna hotar lundens naturvärden. Objektet skulle gynnas av en gallring av det unga trädbeståndet. Bottenskiktet täcks av en riklig lövförna, vilket gör att undervegetationen är sparsam. I floran ingår inte heller krävande eller sällsynta arter. Fältskiktets dominerande art är harsyra. Andra rikliga arter är vitsippa, brännässla, stinknäva, blåsippa, smörblomma (<i>Ranunculus acris</i>), nejlikrot (<i>Geum urbanum</i>), skogsviol, tuvtåtel och fyrkantig johannesört. I bottenskiktet växer husmossa (<i>Hylocomium splendens</i>).</p> |
| <b>Värdeklass</b>                                                                    | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>33</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Typ</b>         | Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Naturtyper</b>  | Öppna flacka klippor av sura bergarter nära kusten – Nära hotad (NT) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Beskrivning</b> | Inom objektet finns några mycket gamla tallar med sköldbark, och renlavsbeståndet är enhetligt och på många ställen tjockt. På träden växer rikligt med skägg- och tagellav. Från berget öppnar sig en fin utsikt över vidliggande Kungsöfjärden, och på sjösidan finns även ett ståtligt stup. Objektets flora är sedvanlig: bl.a. en, ljung och lingon. Öster om berget har skogen huggits, men bergets trädbestånd har sparats. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>34, 48 och 50</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Typ</b>         | Stränder – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,62 & 0,47 & 1,85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Naturtyper</b>  | Busk-madkärr och öppna madkärr – Livskraftiga (LC) naturtyper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Beskrivning</b> | Kungsöfjärden är del av samma havsvik från vilken även Katthavet avsnörts. På alla strandmadkärr växer den på Åland tämligen sällsynta kärrbräken. Det största busk-madkärrsområdet (50) ligger vid sjöns norra strand, framför den lilla holmen. På området växer små klibbalar, grönvide ( <i>Salix phylicifolia</i> ) och glasbjörk. De örtartade växterna på busk-madkärret är bl.a. strandlysing, topplösa, slok-, grå-, flask- och bunkestarr, kråklöver, vass, brunrör ( <i>Calamagrostis purpurea</i> ) och skogsbräken. Av mossor växer på området bl.a. spärrvitmossa. Ett likartat busk-madkärr finns även vid sjöns sydöstra strand (33). Vid sjöns sydvästra strand finns ett vass-madkärr samt ett kärrbräken-madkärr (46), där det förutom kärrbräken växer bl. a. flaskstarr, Jungfru Marie nycklar, vattenklöver, hundstarr och tranbär samt klubb- och sotvitmossa. |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>35</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Typ</b>         | Klibbalskärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Naturtyper</b>  | Klibbalskärr – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Beskrivning</b> | Mitt i busk-madkärret finns ett litet objekt, där det växer trädlika klibbalar (diameter vid brösthöjd 5–10 cm). Vid sidan om klibbal växer även en del glasbjörk. Mellan träden finns sumpiga sänkor. Den örtartade växten kärrbräken är dominerande art. Andra arter inom objektet är bl.a. strandklo ( <i>Lycopus europaeus</i> ), bunke-, flask- ja slokstarr, strandlysing, dvärgigelknopp ( <i>Sparganium natans</i> ), kärrviol, kärrsilja och vattenmåra samt blek skedmossa ( <i>Calliergon cordifolium</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>36</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (ris-tallmossar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Areal (ha)</b>  | 3,60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Naturtyper</b>  | Ris-tallmossar – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Beskrivning</b> | <p>På utredningsområdets värdefull och vidsträckta hållmarker finns flertalet små ris-tallmossar i bergssänkorna, och de har inte skilt avgränsats som värdefulla naturtypsobjekt. Det här objektet avviker från de övriga genom sin stora areal. Den har troligen betydelse för lokalbefolkningen som bärplockningsställe. Objektets naturtillstånd är bra, och där växer många mycket gamla och knotiga tallar med sköldbark. Även torrakor finns det flera av. De talrikaste fältskiktsarterna är skvattram, ljung, blåbär, hjortron (<i>Rubus chamaemorus</i>), tranbär, odon, lingon, kråkbär och tuvull. Av mossor påträffades klubb- och praktvitmossa, myrbjörnmossa och väggmossa. Därtill växer lite bindvide och glasbjörk. Norr om objektet finns ett kalhygge, men det verkar inte påverka tallmossens vattenbalans.</p> |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>37–39</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Typ</b>         | Myrar och mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,47 & 0,48 & 0,33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Naturtyper</b>  | <i>Sphagnum papillosum</i> -tallkärr – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Beskrivning</b> | Inom objektet växer glest med mariga tallar, granar, glasbjörkar och klibbalar samt en del enar. Därtill finns torrakor av tall. Den norra delen av objekt 36 är nästan helt trädlöst. Objektens naturtillstånd verkar relativt bra, även om hyggen gjorts i omgivningen. Till floran hör bl.a. Jungfru Marie nycklar, stjärn-, hirs-, hund- och taggstarr, blodrot ( <i>Potentilla erecta</i> ), vattenklöver, ljung, tuv- och ängsull, tranbär, skvattram och rundsileselhår. Av mossor förekommer det rikligt av sot- och rubinvitmossa ( <i>Sphagnum papillosum</i> , <i>S. rubellum</i> ). I norra delen av objekt 35 finns därtill tuvor av rostvitmossa. I södra delen av objekt 37 finns en liten tjärn, där det växer nordnäckros (tämligen sällsynt på Åland) och längs stränderna bl.a. flaskstarr, storsileselhår och vitag. Arterna vattenklöver, hirsstarr, Jungfru Marie nycklar och en indikerar rikligt med näring inom objekten, möjligen även rikkärr. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>40 och 41</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (myrtjärnar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,20 & 0,21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Naturtyper</b>  | Myrtjärnar – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Beskrivning</b> | De små igenväxande tjärnarna har sank fattigkärrskanter. I tjärnarna växer nordnäckros, som är tämligen sällsynt på Åland. Till strandfloran hör bl.a. små tallar, klubbalar och glasbjörkar samt flask-, grå-, hund-, bunke- och plattstarr, vattenklöver, rundsilesår, tranbär, ängsull, bredkaveldun ( <i>Typha latifolia</i> ) och strandlysing. I de rikligt blommande bestånden av kråklöver vid objekt 39 påträffades påfallande mycket långtungebin. Kring båda tjärnarna hade skogen gallrats kraftigt, men kring dem hade ändå ett skyddande trädbestånd lämnats. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>42</b>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Typ</b>         | Anmärkningsvärd geologisk formation (grusstrand)                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,02                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Naturtyper</b>  | Grus- och klapperstensstränder vid Östersjön – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                           |
| <b>Beskrivning</b> | Grusstranden vid Langnäsets spets är landskapsmässigt fin. Objektet är även känt som en fågelskådningsplats, och är troligen även i övrigt betydande som rekreationsområde. Grusstranden kantas av havtornsbuskar ( <i>Hippophaë rhamnoides</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                             |



|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                                            | <b>43</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Typ</b>                                                                           | En viktig biotop för naturens mångfald (rännil och dess omgivning)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Areal (ha)</b>                                                                    | 0,15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Naturtyper</b>                                                                    | Rännilar i barrskogszonens momarker – Dåligt känd (DD) naturtyp samt lundkärr – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Beskrivning</b>                                                                   | <p>Rännilen som mynnar i Hamnäsaviken liknar naturtillstånd på en kort sträcka norr om sandstranden. Kring rännilen finns ett lundkärr, vars trädbestånd sparats från hyggerna kring om. Rännilen var vid karteringstillfället i juli nästan helt torr, men där rinner klart vatten åtminstone om våren. Spår av dikesrensning kan inte ses, utan fåran är krokig och i den finns stora stenar. Den omkringliggande skogen är grandominerad. Vid sidan om gran växer där tall, björk och klibbal. Trädbeståndet är rätt ungt (genomsnittlig diameter vid brösthöjd är 10–20 cm), och skogen är typisk granskog som åtföljer alskedet i den kustnära successionsserien. I buskskiktet växer brakved, hallon och plantor av ask. De anmärkningsvärdaste örtartade växterna är sårläk och grönstarr (<i>Carex demissa</i>). Fältskiktet är artrikt; inom objektet växer bl.a. majbräken, Jungfru Marie nycklar, skogsbräken, hultbräken, vitsippa, blodrot, brunört (<i>Prunella vulgaris</i>), björnlöka, kärrtistel (<i>Cirsium palustre</i>), tuvtåtel, blåbär, bergslök, harsyra, hästhov (<i>Tussilago farfara</i>) samt skogs- och kärrviol. I bottenskiktet påträffas gran- och spärwitmossa. Skogskärret har tidigare troligen varit större, men en del av vegetationen har förstörts i samband med hyggen av kringliggande skogar.</p> |
| <b>Värdeklass</b>                                                                    | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                                            | <b>44</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Typ</b>                                                                           | Stränder – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Areal (ha)</b>                                                                    | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Naturtyper</b>                                                                    | Sandstränder vid Östersjön – Starkt hotad (EN) naturtyp, tångvallar – Sårbar (VU) naturtyp, vegetationsklädda morän-, sten- och blockstränder vid Östersjön – Nära hotad (NT) naturtyp samt kustnära albårdar och albuskage – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Beskrivning</b>                                                                   | Naturtillståndet har bevarats bra vid Langnäsets västra strand, även om skogarna öster om stranden gallrats kraftigt. Stranden har heller inte bebyggts, och vassen har just inte spridit sig vid stranden, vilket är fallet på många andra stränder inom utredningsområdet. Inom objektet påträffades den på Åland sällsynta växten strandgråbo ( <i>Artemisia vulgaris</i> ssp. <i>coarctata</i> ). Objektets tångvallar var representativa och där påträffades bl.a. strandvänderot ( <i>Valeriana sambucifolia</i> ssp. <i>salina</i> ), åkertistel ( <i>Cirsium arvense</i> ), gåsört, klappermolke ( <i>Sonchus arvensis</i> ssp. <i>maritimus</i> ), kråkvicker ( <i>Vicia cracca</i> ), strandkvanne ( <i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>litoralis</i> ) och gulsporre ( <i>Linaria vulgaris</i> ). Vid objektets steniga delar växer bl.a. rörflen ( <i>Phalaris arundinacea</i> ), gulkämpar, kustarun ( <i>Centaurium littorale</i> ), krypven, strandaster ( <i>Aster tripolium</i> ), strandkrypa ( <i>Glaux maritima</i> ), salttåg, agnsäv ( <i>Eleocharis uniglumis</i> ), gräslök, rörsvingel ( <i>Festuca arundinacea</i> ) och ärtstarr. De steniga stränderna kantas av ett klubbalsbälte, i vilken det växer en fuktig lund- och ängsflora, bl.a. älggräs, fackelblomster ( <i>Lythrum salicaria</i> ) och björnloka. Hamnäs vikens sandstrand är landskaps- och rekreationsmässigt betydande. Trådalger, vass eller främmande arter verkar inte hota sandstrandens natur- eller rekreationsvärden. På sandstranden påträffades tiggarranunkel ( <i>Ranunculus sceleratus</i> ), groblad ( <i>Plantago major</i> ), sumpförgätmigej ( <i>Myosotis laxa</i> ) och vägtåg ( <i>Juncus bufonius</i> ssp. <i>ranarius</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>                                                                    | II (regionalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                                            | <b>45</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Typ</b>                                                                           | Alkärr – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Areal (ha)</b>                                                                    | 0,28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Naturtyper</b>                                                                    | Ört- och gräsrika skogskärr – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Beskrivning</b>                                                                   | <p>Objektet fyller inte naturvårdsförordningens kriterier på naturtyp som kräver särskilt skydd, eftersom stora ormbunkar inte förekommer, och speciellt områdets norra del är rätt torr. Klibbalen är dominerande trädslag (diameter vid brösthöjd 10–20 cm), men vid sidan om den växer även gran (främst unga). Objektets värdefullaste art är den regionalt hotade (RT) arten spindelblomster (<i>Listera cordata</i>). Andra fältskiktsarter är bl.a. brudborste (<i>Cirsium helenioides</i>), tråd- och knapptåg, tuvtåtel, skogsstjärna (<i>Trientalis europaea</i>), grå-, hund- och stjärnstarr, kärrviol, blodrot, topplösa, revlumner (<i>Lycopodium annotinum</i>) och blåbär. I fältskiktet växer gran- och spärrvitmossa samt björnmossa (<i>Polytrichum commune</i>). Skogskärrsområdet har troligen tidigare varit större, men en del av trädbeståndet har huggits i samband med hyggen i kringliggande ekonomiskog. Den kvarvarande delens vattenbalans och mikroklimat har lidit av hyggena, eftersom skogskärrret knappt har något skyddande trädbestånd. Det försvagade naturtillståndet sänker naturvärdena.</p> |
| <b>Värdeklass</b>                                                                    | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>46</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Typ</b>         | Stränder – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Naturtyper</b>  | Vegetationsklädda morän-, sten- och blockstränder vid Östersjön – Nära hotad (NT) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Beskrivning</b> | Vid Hamnäs vikens nordöstra strand avgränsades ett område, som har en representativ lågvuxen havsstrandängsflora, bl.a. den nära hotade (NT) arten dvärgarun ( <i>Centaurium pulchellum</i> ), den sårbara (VU) gulmåran, gulkämpar, havssälting ( <i>Triglochin maritima</i> ), strandkrypa, krypven, kustarun, strandgroblad ( <i>Plantago major</i> ssp. <i>intermedia</i> ), strandaster, grönländsgåsört, ärtstarr och salttåg. |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>47</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (moskog med rikligt av murken ved)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Areal (ha)</b>  | 1,54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Naturtyper</b>  | Mogna lundartade blandmoskogar – Nära hotad (NT)naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Beskrivning</b> | Inom objektet växer i huvudsak föryngringsmogen blandskog (gran, tall och björk), i vilket det finns klart mer murken ved än i vanlig ekonomiskog (uppskattningsvis ca 10–20 m <sup>3</sup> /ha). En del av den murkna veden är långt nedbruten och en del är färskare, d.v.s. kontinuiteten i den murkna veden är god. Trädbeståndets genomsnittliga diameter vid brösthöjd är 20–30 cm, men i norra delen är trädbeståndet yngre. De grövre granarnas diameter är till och med 45 cm. Speciellt grova träd finns i objektets sydvästra del, nedanom ett litet bergsstup. Inom objektet finns en stor, nästan 1,5 m hög myrstack. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>49</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (lund)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,57                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Naturtyper</b>  | Friska mesotrofa lundar – Sårbar (VU) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Beskrivning</b> | På holmen i Kungsöfjärden finns en gammal lövträdsdominerad lund, vars värden baserar sig speciellt på trädbeståndet; de grövre trädens diameter vid brösthöjd är till och med 90 cm. Vid sidan om björk, klibbal, rönn och hägg växer en del gran och tall samt storvuxna enar. En del av träden är rötskadade och ihåliga, och därigenom viktiga för naturens mångfald. En del av lövträden är månggrenade, och de har möjligen någon gång i tiden hamlats. Då är det fråga om en före detta löväng, som efter att betet och slåttern upphört återutvecklats till lund. I buskskiktet växer skogstry, olvon och hallon. I fältskiktet växer inga krävande eller sällsynta arter, utan de talrikare arterna är liljekonvalj, rödblåra, skogsbräken, stenbär, bergslok, hundäxing, skogssallat, spenört, blåbär, vitsippa och skogsviol. I bottenskiktet påträffas kranshakmossa ( <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> ). Till objektet hör därtill en öppen berghäll på vilken det växer smultron ( <i>Fragaria vesca</i> ), kruståtel, ängskovall ( <i>Melampyrum pratense</i> ) och bergsyra ( <i>Rumex acetosella</i> ). |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>51</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Typ</b>         | Hassellund omfattande mellan 0,1–2 hektar – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Areal (ha)</b>  | 1,45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Naturtyper</b>  | Hassellundar – Starkt hotad (EN) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Beskrivning</b> | Objektet är ett före detta bete, som håller på att återutvecklas till lund. Hasselbuskarna är stora och gamla. Inom objektet växer många flerstammiga sälgar, som möjligen någon gång i tiden har beskurits, vilket gör att det möjligen är fråga om en före detta stubbskottäng. Trädbeståndet är rätt glest och delvis grovt (diameter vid brösthöjd i medeltal 20–35 cm). De dominerande trädslagen är gran och björk, med klibbal, rönn och sälg som sidoträd. Ställvis bildar häggen täta bestånd. De värdefullare dragen inom objektet är den sårbara (VU) vildapeln samt förekomsten av den på Åland sällsynta buskstjärnblomman ( <i>Stellaria holostea</i> ). Buskstjärnblomman är ställvis till och med fältskiktets dominerande art. Andra fältskiktsarter är bl.a. skogsnäva, skogsklöver, hundäxing, ormbär, hässlebrodd ( <i>Milium effusum</i> ), kirsåål, strätta, sibirisk björnloka, hundkåx, spenört, brudborste, liljekonvalj, vitsippa, stenbär, harsyra, ekorrbär, rödblåra och storrams. I buskskiktet växer olvon, hallon och skogstry, och i bottenskiktet bladmossor (Mniaceae) och gräsmossor ( <i>Brachythecium</i> spp.). |
| <b>Värdeklass</b>  | II (lokalt mycket värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | 52                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Typ</b>         | Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)                                                                                                            |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,68                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Naturtyper</b>  | Solexponerade bergsbranter av sura bergarter – Livskraftig (LC) naturtyp                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Beskrivning</b> | Ett imponerande brant strandberg med vid utsikt i en sektor på över 180 grader. Största fallhöjden vid stupet är över 15 meter och slutar rakt i havet. Bergtes vegetation är typisk för karga silikatberg, bl.a renlavar, raggmossor ( <i>Racomitrium</i> spp.) och kruståtel. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>53</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Typ</b>         | En viktig biotop för naturens mångfald (lund)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Areal (ha)</b>  | 0,25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Naturtyper</b>  | Vegetationsklädda morän-, sten- och blockstränder vid Östersjön – Nära hotad (NT) naturtyp, och asklund – Starkt hotad (EN) naturtyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Beskrivning</b> | Möskatans sydspets är landskapsmässigt mycket vacker, men därtill finns där två för mångfalden värdefulla naturtyper. Vid uddens spets och längs västra stranden finns stenstränder, med rikligt av representativ strandängsvegetation mellan stenarna. De anmärkningsvärdaste arterna i floran är den nära hotade (NT) segstarren ( <i>Carex extensa</i> ) och glesstarren ( <i>Carex distans</i> ), som båda påträffas i Finland endast på Åland. Annan representativ flora är bl.a. strandaster, gulkämpar, salttåg, kustarun, strandrödtoppa ( <i>Odontites litoralis</i> ssp. <i>litoralis</i> ), krypven och gultåtel ( <i>Deschampsia bottnica</i> ). Bakom uddens spets, utanför fastighet 3:78, finns en liten asklundunge, där det förutom mogna askar växer bl.a. hägg, måbär och blåsippa. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

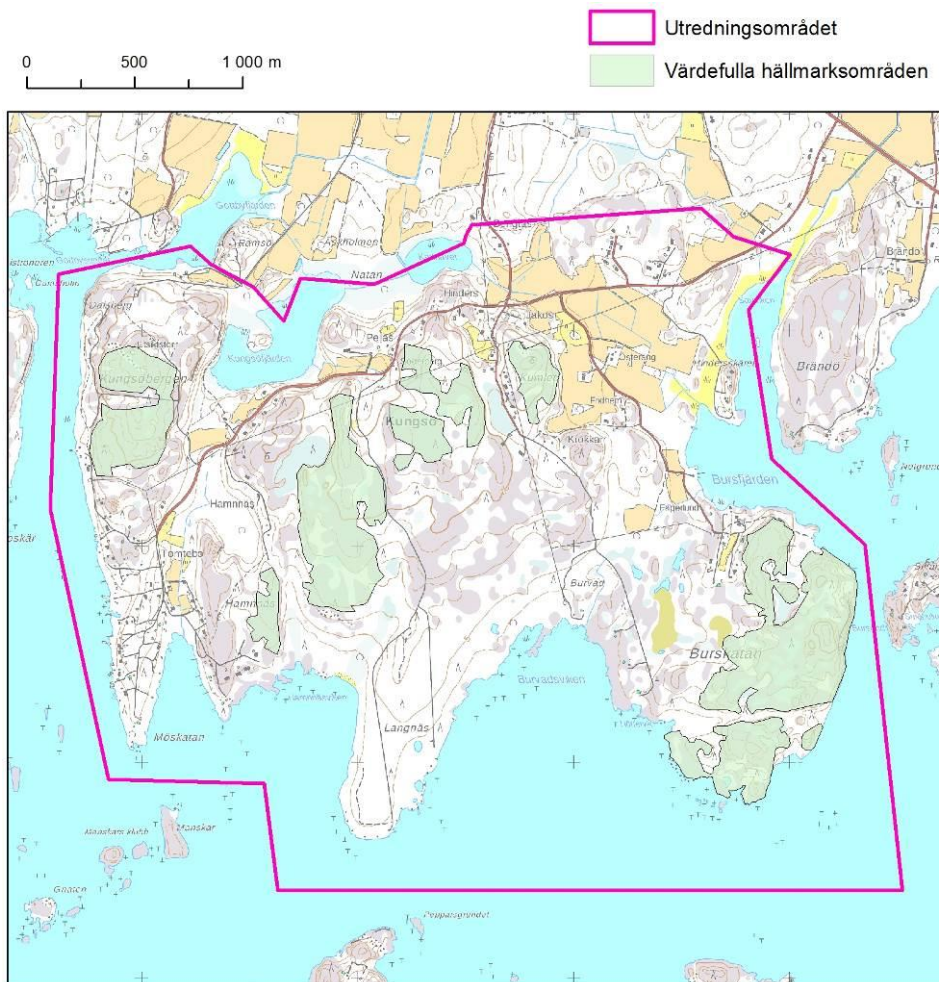


|                    |                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>          | <b>54</b>                                                            |
| <b>Typ</b>         | Anmärkningsvärd geologisk formation (skreva)                         |
| <b>Areal (ha)</b>  | (Punktobjekt)                                                        |
| <b>Naturtyper</b>  | Skreva – Livskraftig (LC) naturtyp                                   |
| <b>Beskrivning</b> | Imponerande skreva, vars bredd är ca en meter och höjd ca 2,5 meter. |
| <b>Värdeklass</b>  | III (lokalt värdefull)                                               |



### 3.2.1. Värdefulla hållmarksområden

Utredningsområdets största, naturtillståndsmässigt bäst bevarade och landskapsmässigt värdefullaste enhetliga hållmarksområden presenteras i figur 12. På bergen växer rikligt med gamla tallar med sköldbark och platt krona (avslutat tillväxten) samt torrakor. Renlavsbestånden är tjocka och enhetliga, och spår av slitage ses knappt alls. De karga silikatbergens vegetation är anspråkslös, men mångformigheten höjs av otaliga små myr bildningar i bergssänkorna. Största delen av myr bildningarna är till naturtypen ristallmossar, men bland dem finns även tuvulls-tallmossar och näringsrikare fattigkärrs-tallkärr. På hållmarkerna förekommer även små blockfält, stup och stenåkrar samt forngravar. Hållmarkerna är lugna livsmiljöer för många djur. Lungnet betonas speciellt vid Burskatan, där hållmarksområdet angränsar till havet vid flera sidor och har en nästan vildmarkslik stämning. Hållmarksområdena har troligen betydelse för rekreationen. På Kungsöberget finns en viktig utsiktsplats.



**Figur 12.** Värdefulla hållmarksområden.

### 3.3. Förekomstpotential av arter i naturdirektivets bilaga IV(a)

Inom utredningsområdet finns lämpliga fortplantnings- och rastplatser för följande arter som finns listade i naturdirektivets bilaga IV(a):

- Pudrad kärrtrollslända (*Leucorrhinia albifrons*) kan förekomma vid områdets sjöar eller ljusa dammar.
- Mnemosynefjärilen (*Parnassius mnemosyne*) kan förekomma på ljusa marker med nunneört (*Corydalis* spp.), speciellt längs skogskanter och i halvöppna miljöer.
- Bred paljettdykare (*Graphoderus bilineatus*) kan förekomma i områdets dammar och längs sjöarnas madkärrskanter.
- Hasselsnoken (*Coronella austriaca*) kan förekomma inom området, speciellt på varma och solgassiga hållmarker med ljung.
- Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) kan förekomma i områdets dammar.
- Åkergrodan (*Rana arvalis*) kan förekomma vid båda sjöarna och vid många av områdets dammar.
- För flera fladdermusarter finns gott om lämpliga objekt inom området.

## 4. Sammanfattning

### **Delområdet Bengtas–Hinders–Pellas –Jakos–Österäng–Fridhem–Hinderskärret**

Delområdet är ett värdefullt kulturlandskap. De öppna åkerfälten och betena växlar med skogsdungar av gamla trädbestånd. Ställvis livar de grova träden upp landskapet. Även om traditionell slåtter och hamling (för det mesta) upphört inom området, syns fortfarande spår av före detta lövängar och hamlade lövträd. Mellan Säviken och Kungsövägen finns ett stort fårbete, där vegetationstypen är akut hotad (CR) löv- och barrträdshage. Sävvikens strand är kraftigt vassbevuxen, och den enda lilla lågvuxna havssträndängen (objekt 3) hotas av att växa igen. Väster om Hinders hus finns en värdefull kalkhällmarstorräng (objekt 28), med en anmärkningsvärd flora.

På delområdet påträffades förekomster av den starkt hotade (EN), fridlysta luddrosen (*Rosa sherardii*) och den sårbara (VU) vildapeln (*Malus sylvestris*). Som växtplatser kräver arterna soliga och kalkhaltiga lövängar, skogskanter, hagmarker och vägrenar, av vilka det finns rikligt av inom området. På delområdet finns även Kumlets hällmarksområde, vars naturtillstånd bevarats väl. Det största skogsområdet finns i delområdets norra del, där skog rätt nyligen förnyats genom kalhygge. På en del föryngringsytor växer redan äldre plantskog. Ett större plantskogsområde finns även söder om Fridhem.



### Delområdet Burskatan

Det stora och lugna hållmarksområdet har till största delen bevarats i naturtillstånd. De branta bergen angränsar direkt till havet. Moskogarna och tallmossarna mellan bergen har långt undgått skogsvårdsåtgärder, och från delområdet avgränsades två objekt (19 och 21) med rikligt av murken ved. I den lilla dammen (objekt 22) i delområdets södra spets har yngel av den starkt hotade (EN) och i EU:s naturdirektivs bilaga IV(a) listade arten större vattensalamander (*Triturus cristatus*) påträffats (Miljöförvaltningen 2016b), varpå objektet klassificerats som nationellt värdefullt. Hela områdets mest betydelsefulla kärnhelhet ligger öster om Sandbackavägen, där igenväxta tjärnar skapat artmässigt värdefulla fattigkärrs-tallkärr (objekten 11, 14 och 15).



### Delområdet Kungsöfjärden–Natan–Katthavet

I utredningsområdets norra del ligger sjöarna Kungsöfjärden och Katthavet samt mellan dem den igenväxta Natan. De är delar som genom landhöjningen avsnörts från en gammal havsvik. Sjöarna klassas som sjöar av *Chara*-typen (Hæggström & Hæggström 2010). I sjöarna växer kvarlevor av bräckvattenarter, såsom havsnajas (*Najas marina*), som påträffades ilandflutna. Som grunda och frodiga sjöar är de troligen värdefulla för fågelfaunan. I samband med naturtypsutredningen påträffades kullar av knölsvan och knipa. Längs sjöstränderna och i Natan förekommer värdefulla madkärr (objekten 23, 24, 29–31, 34, 35, 48 och 50). Öster och norr om Kungsöfjärden finns före detta hagmarker

eller lövängar, som efter att skötseln upphört övergått tillbaka till hassellundar (objekten 32 och 51).



### **Delområdet Hamnäs–Langnäs–utredningsområdets mellersta del**

I utredningsområdets mellersta del har man nyligen gjort omfattande slutavverkningar, men en del av hållmarkerna har ändå bevarats i nästan naturtillstånd. I bergssänkan har en stor och värdefull ris-tallmoose (objekt 36) bildats, och även dess naturtillstånd är bra. I Langnäs är de stora skogsområdena unga, jämnåriga tallplanteringar. De har gallrats kraftigt och saknar speciella naturvärden. Eftersom delområdets skogar inte är i naturtillstånd, är skogen med rätt mycket murken ved i Hamnäs ett anmärkningsvärt naturobjekt (47).

Längs Langnäsets östra strand finns vidsträckta och artfattiga vassbestånd, men uddens västra strand har bevarats öppen (objekt 44). På stranden förekommer en representativ lågvuxen ängsvegetation och tångvallar. Till följd av eutrofieringen har blåstången minskat, med påföljden att även tångvallarna blivit hotade. Vassökningen gör att allt mer vasstrån blandas i tångvallarna, med påföljden att de inte längre är lika gynnsamma livsmiljöer för t.ex. ryggradslösa djur. Tångvallarnas ekologiska betydelse längs stränderna är stor inte bara för många ryggradslösa djur, utan även för vadare som använder dem som föda samt som växtunderlag för många ettåriga kärlväxter och som ägglägningsplats för snok. (Raunio m.fl. 2008). Även vid Hamnäs vikens nordvästra strand avgränsades ett

värdefullt naturtypsobjekt (46) med representativ strandvegetation. Hamnnäsvikens sandstrand är rekreativt viktig.



### Delområdet Möskatan–Kungsö batteri

Området är rätt starkt påverkat av människan. I norra delen finns en för landskapet betydelsefull attraktion, Kungsö batteri, ett område med rester av gamla fästningar som bör klassas som fornminnen. Området kring fästningen består av friluftsområde med omskött ekonomiskog, i vilken inga speciella naturvärden påträffades. Väster om Kungsöberget har nästan all strandskog huggits för några år sedan, och på den östra sidans sluttning växer äldre plantskog på föryngringsytan. Även strandlinjen i delområdets norra och mellersta del är omskött och rätt lite i naturtillstånd. Stranden sluttar brant, så längs strandlinjen bildas av naturliga faktorer knappt något utrymme för speciella habitat. Ett undantag är det landskapsmässigt präktiga strandberget (objekt 52). I delområdets norra del finns en stor förekomst av den på Åland sällsynta buskstjärnblomman (*Stellaria holostea*), som tidigare var den enda kända förekomsten på Åland (senare har den även hittats på bl.a. Eckerö) (Carl-Adam Hæggström, skriftliga uppgifter).

Delområdets södra del är till största delen bebyggt, och skogarna mellan tomterna är omskötta och även på andra sätt påverkade av människan. På södra delen av fastigheten 3:77 finns en del hasselbuskar, men området hör till en befintlig byggplats och är även i övrigt i dåligt naturtillstånd (bl.a. brasplats finns). Även strandlinjen vid Möskatans udde

hör nästan helt till redan bebyggda tomter, så dessa delar av stranden karterades inte. Alldeles vid uddens spets finns en värdefull stenstrandsflora samt en liten lund, där det växer askar (objekt 53).



## 5. Rekommendationer

Vi rekommenderar att samtliga 54 hittade biotopobjekt sparas i samband med planeringen av området. Det finns skäl att avgränsa de egentliga naturobjekten i planen med markeringar som anger speciella naturvärden. Det rekommenderas även att man lämnar en några tiotals meter bred, obebyggd ”buffertzona” kring naturobjekten, som i planen kan anges som t.ex. skogsmark eller friluftsområde.

De hotade och hänsynskrävande växtarter samt stora trädexemplar, som påträffats på området, är främst lokalt värdefulla förekomster. Vi rekommenderar att de beaktas i samband med markanvändningen, då det med måttliga medel är möjligt. En fridlyst art får inte påverkas så att artens fortplantning eller fortsatta existens äventyras. Många av växtförekomsterna finns inom de avgränsade biotopobjekten, och höjer därigenom objektets värden. Största delen av de påträffade hotade eller nära hotade arterna kräver inga speciella åtgärder, utöver att deras livsmiljöer bevaras.

Vildapeln lider av att växtplatserna växer igen. Gamla träd som påbörjat sin tillväxt i ljusa miljöer kan överleva länge i skuggiga miljöer, men nya individer bildas inte t.ex. till följd av avsaknaden av korspollination, och förekomsten hotar därav försvinna. Arten gynnas av att miljöerna gallras så att de blir ljusare (Korvenpää 2012). Också luddrosen hatas av att tidigare lövängar och hagmarker växer igen. Därtill kan vägförbättringar och slåtter av vägrenar förstöra förekomsten (Hæggström & Kettunen 2012). Det skulle vara bra att markera förekomsterna längs vägkanterna på ett tydligt sätt.

För att kulturbiotoperna skall bevaras krävs ständig skötsel, såsom slåtter eller bete. Den regionalt värdefulla havsstrandängen vid Säviken (objekt 3), som hotas av att växa igen, är i akutast behov av skötsel. Därtill rekommenderas att man utreder huruvida några av de tidigare lövängarna eller hagmarkerna kunde återställas.

## 6. Referenser

- Alanen, A., Leivo, A., Lindgren, L. & Piri, E. 1995: Lehtojen hoito-opas. – Forststyrelsens naturskyddsspublikationer Serie B Nr 26.
- Eurola, S., Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1995: Suokasvillisuusopas. – Oulanka reports 14. Oulanka Biological Station, University of Oulu.
- Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008: Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. – Metla, Metsäkustannus, Tavastehus.
- Hæggström, C.-A. & Hæggström, E. 2010: Ålands flora.– Ålandstryckeriet, Mariehamn. 528 s. 2. omarbetade och utökade upplagan.
- Hæggström, C.-A. & Kettunen, T. 2012: Okaruusu – *Rosa sherardii*. I publikationen: Rytteri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (red.) 2013: Suomen uhanalaiset kasvit. S. 284–285. – Tammi, Helsingfors.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (red.) 1998: Retkeilykasvio. – Botaniska museet, Helsingfors. 4. helt omarbetade upplagan.
- Koponen, T. 2000: Lehtisammalten määrittämisopas. – Helsingin yliopiston kasvitieteen monisteita 175. 4. uusittu painos. Helsingfors universitets botaniska institution. Yliopistopaino, Helsingfors.
- Korvenpää, T. 2012: Metsäomenapuu – *Malus sylvestris*. I publikationen: Rytteri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (red.) 2013: Suomen uhanalaiset kasvit. S. 231–232. – Tammi, Helsingfors.
- Laine, J., Harju, P., Timonen, T., Laine, A., Tuittila, A.-S., Minkkinen, K. & Vasander, H. 2011: The Intricate Beauty of *Sphagnum* Mosses – a Finnish Guide to Identification. – Department of Forest Sciences, University of Helsinki. Vammalan kirjapaino, Vammala.
- Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J.-P., Saarinen, M. & Penttilä, T. 2012: Suotyypit ja turvekankaat. – Metla, Helsingfors universitet. Metsäkustannus, Tavastehus.
- Laine, J., Sallantausta, T., Syrjänen, K. & Vasander, H. 2013: Sata sammalta. – Metsäkustannus Oy.
- Lampinen, R. & Lahti, T. 2016: Kasviatlas 2015. – Helsingfors universitet, Naturhistoriska centralmuseet, Helsingfors. [<http://koivu.luomus.fi/kasviatlas/>].
- Landskapsförordning (1998/113) om naturvård. – Ålands lagsamling 2012. Ålands landskapsregering.
- Landskapsförordning (1998:86) om skogsvård. – Ålands lagsamling 2012. Ålands landskapsregering.
- Miljöförvaltningen 2016a: Uppgifter över områden i skyddsprogram, Natura-områden, privata och statsägda naturskyddsområden, värdefulla bergsområden, vind- och strandavlagringar samt grundvattenområden från OIVA-databasen. – Nedladdningsbart platsdatamaterial. [<http://www.ymparisto.fi/oiva>; uppgifterna hämtade 8.4.2016]
- Miljöförvaltningen 2016b: Herta databasen (Organisms-delen): Miljöförvaltningens uppgifter över hotade, sårbara, fridlysta arter, samt naturdirektivets arter och förekomster av regionalt hotade arter. – Elektroniskt material. [uppgifterna hämtade 29.4.2016 / Ilpo Mannerkoski]
- Miljöförvaltningen 2016c: Alueellisesti uhanalaisista lajeista [Om regionalt hotade arter]. – Internet-sidor,

[[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset\\_lajit/Suomen\\_lajien\\_punainen\\_lista\\_2010/Alueellisesti\\_uhanalaisista\\_lajeista](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Suomen_lajien_punainen_lista_2010/Alueellisesti_uhanalaisista_lajeista)], hänvisad till 9.2.2016.

- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003: Den nya nordiska floran. – Wahlström & Widstrand. 928 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (red.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Miljöministeriet & Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (red.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Miljöministeriet & Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (red.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008, Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (red.). 2013: Suomen uhanalaiset kasvit. – Tammi, Helsinki.
- Sammalryörymä 2015: Suomen sammalien levinneisyys metsäkasvillisuusvyöhykkeissä ja ELY-keskuksissa. – Finlands miljöcentral (SYKE), 27.3.2015. [[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajien\\_suojelutyo/Eliotyoryhmat/Sammalryohma/Suomen\\_sammalet](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajien_suojelutyo/Eliotyoryhmat/Sammalryohma/Suomen_sammalet)], hänvisad till 29.7.2016
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109, Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.

## Bilaga 1. Metodbeskrivning

I utredningens bakgrundsmaterial ingick följande material:

- Kartmaterial och flygfotografier
- Hertta-databasens uppgifter över hotade och andra anmärkningsvärda arter (Miljöförvaltningen 2016b)
- Växtatlasen (Lampinen & Lahti 2016)
- Uppgifter över naturskyddsområden och områden i skyddsprogram (Miljöförvaltningen 2016a)
- Tidigare växtobservationer från utredningsområdet; Carl-Adam Hæggström, skriftliga uppgifter 20.6.2016

Uppgifterna har använts både som 1) stöd för fältarbetet och 2) i rapporteringsskedet för att utvärdera naturvärdena i enskilda naturobjekt, möjliga effekter på naturvärdena och för att avgränsa objekten.

Elina Manninen utförde fältarbetet 30.6.–8.7.2016 och Aapo Ahola 19.7. samt 23.–24.7 (delområdet Möskatan–Kungsö batteri). Utredningsområdet promenerades genomgående för att observera vegetationen och livsmiljöerna. Bebodda områden, odlade marker och beten ingick i regel inte i karteringen. Värdefulla naturobjekt avgränsades i fält på karta. Vid behov användes som hjälpmedel precisions GPS-apparatur (Trimble GeoXT 6000). För GPS-mätningar gjordes en efterkorrigering. På så sätt kunde en noggrannhet på 1–6 meter nås på trädtäckta områden och under två meter på andra områden.

För varje naturtypsobjekt antecknades vegetationen och florán, trädbeståndets strukturegenskaper, förekomsten av murken ved samt andra särdrag utförligt på ett fältformulär. Växtarterna identifierades på plats. Som identifieringsguide användes Retkeilykasvio (Hämet-Ahti m.fl. 1998). För identifiering av mossor användes följande guider: Koponen 2000 och Laine m.fl. 2011, 2013. För identifiering av naturtypen användes följande guider: Alanen m.fl. 1995, Eurola m.fl. 1995, Hotanen m.fl. 2008, Raunio m.fl. 2008 och Laine m.fl. 2012.

För behandling av platsdata och kartmaterial användes ESRI:s ArcGis-mjukvara; för avgränsningen och som hjälpmedel för tolkningarna användes även flygfotografigranskning (bottenkartor och flygfoton: © Lantmäteriverket).

Naturtypsobjekten klassificerades i värdeklasser på basen av deras naturskyddsmässiga värden: tabell 1.1.

**Tabell 1.1.** De värdefulla naturtypsobjektens värdeklassificering på basen av naturskyddsmässiga värden.

| Värdeklass                      | Beskrivning                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b> (Mycket värdefull)     | Regionalt sett mycket värdefullt eller t.o.m. nationellt värdefullt objekt. Sällsynt flora och/eller naturtyper. Naturvärdena har inte märkbart försvagats.                                          |
| <b>II</b> (Värdefull)           | Regionalt värdefullt eller lokalt mycket värdefullt objekt. Naturvärdena har inte märkbart försvagats.                                                                                               |
| <b>III</b> (Måttligt värdefull) | Några (eller ibland många) lokalt värdefulla naturvärden, naturvärdena som mest lite försvagade. Också regionalt värdefulla naturvärden kan förekomma, men då har naturtillståndet klart försvagats. |
| <b>IV</b> (Icke betydande)      | Endast lite naturvärden; objektet skiljer sig inte till sin fördel från de omgivande områdena. Naturtillståndet har klart försvagats.                                                                |



# Faunatica

Tuntosarvet aitoon luontoon

Vävarsvägen 11

02630 Esbo

<http://www.faunaticafi/>

**Marko Nieminen**

t. 0400 – 628 328

FT, verkställande direktör

[marko.nieminen@faunaticafi](mailto:marko.nieminen@faunaticafi)

**Kari Nupponen**

t. 0400 – 333 688

FM, projektchef

[kari.nupponen@faunaticafi](mailto:kari.nupponen@faunaticafi)

**Elina Manninen**

t. 050 – 538 4777

FM, forskningsplanerare

[elina.manninen@faunaticafi](mailto:elina.manninen@faunaticafi)