

# Inventering av boknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2003



© Stiftelsen Norrtälje Naturvårdsfond 2003

Projektledare och författare: Elisabeth Hedin

Omslag: Larvkolonier av boknätfjäril. Foto Gunnar Hammar.

Ordbehandling och layout: Elisabeth Hedin

## Innehållsförteckning

1.	Inledning.....	2
2.	Syfte .....	3
3.	Metodik .....	3
4.	Resultat.....	4
4.1	Återinventerade lokaler med fynd av larvkolonier 2003 .....	4
4.2	Återinventerade lokaler utan fynd av larvkolonier 2003 .....	4
4.3	Nya lokaler med fynd av larvkolonier 2003.....	4
4.4	Totala antalet larvkolonier .....	5
4.5	Presumtiva lokaler.....	5
4.6	Boknätfjärilens kärnområden .....	5
5.	Problemställningar och felkällor .....	7
6.	Kommentarer.....	7
7.	Referenslista .....	8
7.1	Litteraturkällor .....	8
7.2	Internetkällor .....	8
7.3	Muntliga källor.....	8
8.	Bilagor.....	8
8.1	Bilaga 1 .....	8
8.2	Bilaga 2 .....	8
8.3	Bilaga 3 .....	8
8.4	Bilaga 4 .....	8
8.5	Bilaga 5 .....	8
8.6	Bilaga 6 .....	8

# 1. Inledning

Boknätfjärilen (*Euphydryas maturna*) är en värme- och fuktkrävande art som är knuten till ask (*Fraxinus excelsior*) och olvon (*Viburnum opulus*). Endast mycket speciella miljöer kan på dessa nordliga breddgrader tillgodose fjärilens miljökrav. Vårdväxterna bör växa vindskyddat mot avkylande luft och med minst 5-6 timmars direkt solexponering per dag. Dessutom bör det vara en konstant hög luft- och markfuktighet samt lågväxt örtvegetation.

Tidigare förekom boknätfjärilen i kanten av beteshagar samt i skogsbryn och gläntor. Idag utgörs livsmiljön huvudsakligen av igenväxande hyggesmark där olvon och ask slagit upp efter avverkningen. Arten försvinner från det aktuella hygget när återväxten hos träden nått en höjd som ger en alltför ogynnsam beskuggning.

Boknätfjärilen klassas idag som akut hotad (CR) i Sverige och har enligt Artdatabanken dåliga förutsättningar att fortleva i landet om inga anpassningar till artens krav kan göras på de sista kvarvarande lokalerna. Artens kraftiga tillbakagång sammanfaller med 1950- och 60-talens omfattande nedläggningar av mindre lantbruk i skogsbygder samt införandet av ett mer rationellt skogsbruk. Skogsdikning, igenplantering och flygbesprutning av lövsly minskade artens livsmiljöer i rask takt. Den kraftigt tillväxande älgstammen har också varit en bidragande orsak till att fjärilen under 1970-talet försvann från flera av sina förekomstområden. Arten förekom tidigare dels i de norra och centrala delarna av Skåne samt västra Blekinge och dels i ett band över norra Svealand från östra Värmland över Dalarna till Roslagens kust i Stockholms och Uppsala län. Numera finns den endast kvar i ett begränsat område vid Lindesberg i Örebro län samt i Stockholms län och i en angränsade del av Uppsala län. I Stockholms län återupptäcktes arten så sent som 2001 efter att ha befarats varit utdöd i 14 år. Arten är fridlyst i hela landet sedan år 2000.

De främsta hoten utgörs idag av skogs- och skyddsdikning som ominstetgör den nödvändiga markfuktigheten under torrare somrar. Bortgallring av asken liksom den täta älgstammen tillhör också hotbilden. Ask och olvon är begärlig föda för älgen vilket resulterar i att den årligen betar av en stor mängd äggsamlingar. Även ändrad markanvändning som till exempel igenplantering av hagmarker utgör ett hot. Den artspecifika parasitstekeln, *Cotesia acuminatus*, är nödvändig för att begränsa populationstätheten och anses inte utgöra ett hot mot arten.

Under sommaren 2002 gjordes en inventering av boknätfjäril i den nordvästra delen av Norrtälje kommun, Stockholms län, vilken visar att artens tidigare kända utbredning i området utvidgats kraftigt. Sammanlagt påträffades den på 40 lokaler. Förekomstområdet sträcker sig idag grovt sett från Stockholms läns västra gräns norr om Aspdalssjön i Edebo socken söderut till Norrhenninge i Ununge socken.

Boknätfjärilen omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv, vars syfte är att ”upprätthålla eller restaurera en gynnsam bevarandestatus hos naturtyper samt vilda växt- och djurarter av gemenskapsintresse”. Boknätfjärilens livsmiljöer ska därför ingå i Natura 2000-nätverket av skyddade områden. Stockholms län har ett särskilt stort ansvar när det gäller denna art eftersom betydande delar av landets populationer finns inom länet, närmare bestämt i Norrtälje kommun.



Länsstyrelsen i Stockholms län har därmed för avsikt att inrätta Natura 2000-områden för att säkra artens fortlevnad. Norrtälje Naturvårdsfond (NNF) har därför fått i uppdrag att återinventera de lokaler där fynd av larvkolonier gjordes under 2001 och/eller 2002 samt att försöka åskådliggöra fjärilens kärnområden.

## 2. Syfte

Syftet med denna inventering är att följa upp de tidigare inventeringarna gjorda 2001 och 2002 samt att utvidga inventeringen till att gälla alla hyggen såväl i direkt anslutning till, som i närheten av, de aktuella skogsbilvägarna. Resultatet ska sedan ligga till grund för länsstyrelsens inrättande av Natura 2000-områden för att skydda boknätfjärilen enligt EU:s Art- och Habitatdirektiv.

Inventeringen är även en del av NNF:s projekt ”Boknätfjäril” som syftar till att bevara den starkt hotade boknätfjärilen genom att upprätthålla och återskapa de livsmiljöer som är avgörande för artens fortlevnad. Målet med projektet är att ge en klar bild över beståndets storlek och utbredning i länet samt att säkra artens långsiktiga överlevnad.

## 3. Metodik

Inventeringen inriktade sig på larvkolonier av boknätfjäril och utfördes under vecka 34 och 35 av Jan-Olov Björklund och Elisabeth Hedin.

Enligt tidigare inventeringsrapport (Blomqvist R. et. al. 2002) sträcker sig boknätfjärilens förekomstområde idag grovt sett från Stockholms läns västra gräns norr om Aspdalssjön i Edebo socken söderut till Norrhenninge i Ununge socken. Eftersom det inte fanns någon möjlighet att inventera alla skogsbilsvägar i området under 2003 års inventering prioriterades vissa vägar (bilaga 1). Prioriteringen skedde utifrån den tidigare rapportens kartmaterial.

Längs de aktuella skogsbilvägarna inventerades förekomsten av larvkolonier på ask- och olvonförekomster. Med hjälp av ortofotokartor, tillhandahållna av Länsstyrelsen, identifierades och inventerades dessutom hyggen såväl i direkt anslutning till, som i närheten av, de aktuella skogsbilvägarna.

Vid fynd av larvkolonier noterades värdväxtens X- och Y-koordinater, enligt rikets nät, med hjälp av GPS. Även antal larvkolonier per värdväxt, värdväxtslag, värdväxtens höjd, larvkoloniernas lägsta och högsta höjd över marken samt larvernans utvecklingsstadium noterades.

Antalet larvkolonier bedömdes utifrån sammanspunna ask- och olvonblad per värdväxt. Där det fanns ett flertal sammanspunna blad på en och samma gren räknades de som olika kolonier om de var väl separerade från varandra. Var de däremot sammanspunna till en sammansatt klunga av blad räknades de som en koloni. I de fall flera blad på olika grenar var sammanspunna till en stor klunga beräknades varje gren hysa en koloni. I en del fall när

värdväxten var helt överspunnen eller kaläten var det dock omöjligt att avgöra antalet larvkolonier.

Värdväxternas höjd samt larvkoloniernas lägsta och högsta höjd över marken uppskattades.

Larvernans utvecklingsstadium uppskattades utifrån en kombination av framförallt larvernans storlek men också av larvernans färg. Larver kortare än 2 mm bedömdes tillhöra 1:a stadiet medan larver mellan 2-5 mm bedömdes höra till 2:a stadiet, larver som var cirka 5-6 mm till 3:dje stadiet och larver som var cirka 10-12 mm till 4:de stadiet. Vad gäller färgen bedömdes kolsvarta larver tillhöra de tidigare stadierna medan ljusare larver med gula anstrykningar bedömdes tillhöra de senare stadierna. I de fall flera stadier förekom i samma larvkoloni noterades alla stadier. I en del fall, som till exempel när larvkolonierna satt för högt över marken, gjordes inga noteringar då det var svårt att bedöma larvernans utvecklingsstadium. Dessa fall har markerats med ett frågetecken.

När det gäller hyggena längs skogsbilvägarna noterades storlek och succession samt eventuell förekomst av ask och olvon, oavsett om det gjordes fynd av larvkolonier eller ej. Ibland noterades även X- och Y-koordinater för vändplaner och skotningsvägar för att underlätta orientering. Även dessa koordinater togs med hjälp av GPS. I denna rapport redovisas dock inte alla inventerade hyggen. Endast fynd av larvkolonier samt de områden vilka kan räknas som presumtiva lokaler för boknätfjäril har tagits med.

## **4. Resultat**

### **4.1 Återinventerade lokaler med fynd av larvkolonier 2003**

På 25 av de 42 lokaler som hittades vid inventeringarna 2001 och/eller 2002 gjordes fynd även under årets inventering (bilaga 2 och 4). Resultatet visar att på en del lokaler där populationerna var relativt stora förra året har populationerna gått ner med mellan 25-86 % (tabell 1). Som exempel kan nämnas lokalen F6 vid Hansjön vilken minskat från 345 kolonier år 2002 till 149 kolonier år 2003. När det gäller en del andra lokaler har antalet larvkolonier däremot ökat kraftigt. Lokal D2 till exempel hyste 5 larvkolonier år 2003 och 57 larvkolonier år 2003.

### **4.2 Återinventerade lokaler utan fynd av larvkolonier 2003**

I årets inventering hittades inga larvkolonier på 17 av de 42 lokaler där man vid de tidigare inventeringarna gjort fynd (tabell 1 samt bilaga 4).

### **4.3 Nya lokaler med fynd av larvkolonier 2003**

I årets inventering hittades 12 nya lokaler (tabell 1 samt bilaga 4). Dessa lokaler har kodats med bokstaven J samt en siffra. Av de nya lokalerna var J3, öster om Aspdalssjön, den största lokalen med totalt 114 larvkolonier.

#### 4.4 Totala antalet larvkolonier

Det totala antalet inventerade larvkolonier har minskat med cirka 10 %, från 776 kolonier år 2002 till 701 kolonier år 2003 (tabell 1).

#### 4.5 Presumtiva lokaler

Större delen av de inventerade hyggena som inte hyste några larvkolonier var helt enkelt olämpliga för boknätfjäril. Antingen var de för öppna, för torra, saknade ask- och olvonförekomster och/eller hade för hög succession d.v.s. återväxten hos träden hade nått en höjd som ger en alltför ogynnsam beskuggning. En del presumtiva lokaler hittades dock i årets inventering (bilaga 5 och 6).

#### 4.6 Boknätfjärilens kärnområden

I den norra delen av förekomstområdet finns tre stora lokaler J3, B7 och C2 (bilaga 4). Tillsammans hyste de cirka 33 % av alla larvkolonier som hittades vid årets inventering. J3, öster om Aspdalssjön, hyste 114 larvkolonier och var därmed den största lokalen i den här delen av förekomstområdet. B7 och C2 hyste 69 respektive 45 larvkolonier. De ligger förhållandevis nära varandra och det vore intressant att vid nästa inventeringstillfälle även ta med området mellan dessa lokaler.

Området kring Hansjön är det område som hyste flest antal larvkolonier i den södra delen av förekomstområdet (bilaga 4). Här var lokalen F6, belägen väster om Hansjön, den största lokalen med totalt 149 larvkolonier. Förutom denna lokal finns även lokalen F5 på sjöns västra sida samt lokalerna D7, J6, J7 samt F7 på sjöns östra sida. Tillsammans hyste dessa lokaler cirka 28 % av alla larvkolonier som hittades vid årets inventering. Dessutom finns här en presumtiv lokal, P2, belägen mellan lokalerna F7 och D7. Detta hygge är idag för öppet men om några år kan det bli en lämplig lokal för boknätfjäril. Om F7 fortsättningsvis ska vara en lämplig boknätfjärilslokal måste den dock röjas eftersom granen håller på att ta över. Samtliga larvkolonier där var belägna i topparna på värdväxterna.

*Tabell 1. Antalet larvkolonier av boknätfjäril på samtliga lokaler där fynd gjordes vid 2003 års inventering samt en jämförelse med 2001 och 2002 års inventeringar. När det gäller lokalerna D5, E1 och I1 har inga kolonier hittats där vid tidigare inventeringar utan endast adulta fjärilar år 2002 (därav 0 larvkolonier 2002). Däremot hittades 2 kolonier på lokalen D5 år 2003. Lokalerna E1 och I1 inventerades ej vid 2003 års inventering.*

Kod	Lokalangivelser i grupperingar	Larvkolonier 2001	Larvkolonier 2002	Larvkolonier 2003
A1	Edebo, Hummelsvedjan	–	4	0
A2	Edebo, Hummelsvedjan	0	4	8
A3	Edebo, Hummelsvedjan	1	0	0
A4	Edebo, Hummelsvedjan	1	19	11
A5	Edebo, Hummelsvedjan	0	2	0
A6	Edebo, Hummelsvedjan	0	1	0
A7	Edebo, Hummelsvedjan	–	1	0
A8	Edebo, Hummelsvedjan	2	1	0

<b>Kod</b>	<b>Lokalangivelser i grupperingar</b>	<b>Larvkolonier 2001</b>	<b>Larvkolonier 2002</b>	<b>Larvkolonier 2003</b>
<b>A9</b>	Edebo, Hummelsvedjan	0	14	15
<b>B1</b>	Edebo, Aspdalssjön	3	9	18
<b>B2-B3</b>	Edebo, Aspdalssjön	9	13	11
<b>B4</b>	Edebo, Aspdalssjön	1	22	3
<b>B5</b>	Edebo, Aspdalssjön	4	18	11
<b>B6</b>	Edebo, Aspdalssjön	3	31	13
<b>B7</b>	Edebo, Aspdalssjön	25	79	69
<b>B8</b>	Edebo, Aspdalssjön	0	5	0
<b>B9</b>	Edebo, Aspdalssjön	3	5	0
<b>B10</b>	Edebo, Aspdalssjön	0	5	0
<b>B11</b>	Edebo, Västerbacken	1	0	3
<b>C1</b>	Edebo, Gillbergaviken	–	2	0
<b>C2</b>	Edebo, Gillbergaviken	–	75	45
<b>C3</b>	Edebo, Gillbergaviken	–	6	1
<b>C4</b>	Edebo, Gillbergaviken	–	4	0
<b>D1</b>	Edebo, Björinge	–	4	4
<b>D2</b>	Edebo, Björinge	–	5	57
<b>D3</b>	Edebo, Björinge	–	4	0
<b>D4</b>	Edebo, Björinge	–	15	9
<b>D5</b>	Edebo, Björinge	–	0	2
<b>D6</b>	Edebo, Björinge	–	1	0
<b>D7</b>	Edebo, Björinge	–	10	3
<b>E1</b>	Ununge, Myra	–	0	–
<b>F1</b>	Ununge, Hansjön	–	4	0
<b>F2</b>	Ununge, Hansjön	–	8	0
<b>F3</b>	Ununge, Hansjön	–	8	6
<b>F4</b>	Ununge, Hansjön	–	9	0
<b>F5</b>	Ununge, Hansjön	–	7	5
<b>F6</b>	Ununge, Hansjön	–	345	149
<b>F7</b>	Ununge, Hansjön	–	7	9
<b>G1</b>	Ununge, Mårdsjökärret	–	23	7
<b>H1</b>	Ununge, Åla	–	6	0
<b>I 1</b>	Edsbro, Österviken	–	0	–
<b>J1</b>	Edebo, Hummelsvedjan	–	–	3
<b>J2</b>	Edebo, Hummelsvedjan	–	–	37
<b>J3</b>	Edebo, Aspdalssjön	–	–	114
<b>J4</b>	Edebo, Gillbergaviken	–	–	2
<b>J5</b>	Edebo, Gillbergaviken	–	–	21
<b>J6</b>	Edebo, Björinge	–	–	20
<b>J7</b>	Edebo, Björinge	–	–	10
<b>J8</b>	Ununge, Mörtsjön	–	–	5
<b>J9</b>	Ununge, Mörtsjön	–	–	10
<b>J10</b>	Ununge, Mörtsjön	–	–	5
<b>J11</b>	Ununge, Mårdsjökärret	–	–	3
<b>J12</b>	Ununge, Mårdsjökärret	–	–	12
<b>Totala antalet larvkolonier</b>		<b>53</b>	<b>776</b>	<b>701</b>

## 5. Problemställningar och felkällor

Ett problem var att återinventeringen av de lokaler där larvkolonier hittades under 2001 och/eller 2002 i vissa fall försvårades bland annat på grund av brister i kartmaterialet från den tidigare inventeringsrapporten. Detta gäller framför allt små lokaler med ett fåtal larvkolonier per lokal. Se även ”Kommentarer” nedan.

Ett annat problem ligger i svårighet att bedöma antalet larvkolonier per värdväxt. I vissa fall kan hela värdväxten vara överspunnen eller kaläten. Inventeringen bör därför ske så tidigt som möjligt när kolonierna är väl avgränsade. Ju längre tiden går desto större är risken att de olika kolonierna växt ihop och det blir då allt svårare att beräkna det ursprungliga antalet kolonier.

## 6. Kommentarer

Avsikten med denna rapport är att beskriva inventeringsresultatet för årets inventering samt att åskådliggöra fjärilens kärnområden. Någon ingående analys har alltså inte gjorts av materialet utan endast enstaka kommentarer har tagits med under detta avsnitt.

Som framgår av resultatet för årets inventering hittades inga larvkolonier på 17 av de 42 lokaler där man vid de tidigare inventeringarna gjort fynd. Dessa lokaler var vid de tidigare inventeringarna små med totalt 1-9 kolonier fördelade på 1-4 värdväxter per lokal. Vid årets inventering hittades oftast inga värdväxter på de platser som markerats på kartan vilket kan bero på svårigheten att märka ut exakt rätt plats på kartan eller att hitta rätt plats vid återbesök. I de fall värdväxter påträffades men utan kolonier kan detta bero på torka då larverna är mycket uttorkningskänsliga eller älgbete eftersom ask och olvon är begärlig föda för älgen.

Resultatet visar också att antalet larvkolonier på vissa lokaler minskat med mellan 25-86%. Detta gäller framförallt lokalen F6 vid Hansjön som minskat från 345 kolonier år 2002 till 149 kolonier år 2003. Orsaken till detta kan enligt Claes Eliasson (muntlig info.), vara parasitering. Den artspecifika parasitstekeln, *Cotesia acuminatus*, är täthetsberoende och ökar explosionsartat när det finns många larvkolonier. Andra orsaker till nedgången i antalet larvkolonier kan vara torka eftersom larverna är mycket uttorkningskänsliga eller älgbete då ask och olvon är begärlig föda för älgen.

Resultatet visar även att antalet larvkolonier ökat explosionsartat när det gäller vissa lokaler. Lokal D2 till exempel hyste 5 larvkolonier år 2002 och 57 larvkolonier år 2003. Detta kan i sin tur bero på gynnsamma förhållanden och att parasitstekeln inte hunnit etablera sig.

Av resultatet att döma koloniserar boknätfjärilen nya lokaler med lämpliga successioner av ask och olvon. Därefter tillväxer populationen explosionsartat (vid gynnsamma förhållanden) för att sedan minska drastiskt när parasitstekeln etablerat sig. Detta gör att det är mycket viktigt att livsmiljöer kontinuerligt nyskapas i de skogsmarker där arten förekommer med tanke på artens ständiga behov av att flytta runt i landskapet till lämpliga successioner och områden fria från parasiter.

## 7. Referenslista

### 7.1 Litteraturkällor

Blomqvist R. , Eliasson C. U., Martinson K. 2002: Rapport om övervakning och inventering av boknätfjärilen (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun, Stockholms län, sommaren 2002.

### 7.2 Internetkällor

[www.artdata.slu.se](http://www.artdata.slu.se)

[www.ab.lst.se](http://www.ab.lst.se)

[www.sef.nu](http://www.sef.nu)

### 7.3 Muntliga källor

Claes U. Eliasson

## 8. Bilagor

**8.1 Bilaga 1** Skogsbilvägar som prioriterades vid 2003 års inventering.

**8.2 Bilaga 2** Fynd av larvkolonier vid 2003 års inventering på de lokaler där larvkolonier av boknätfjäril och/eller adulta fjärilar hittades åren 2001 och/eller 2002.

**8.3 Bilaga 3** Nya lokaler där larvkolonier av boknätfjäril hittades år 2003.

**8.4 Bilaga 4** Översigtskarta över samtliga lokaler för boknätfjäril som hittades under inventeringarna 2001-2003, samt detaljkartor för samtliga lokaler där fynd av larvkolonier gjordes år 2003.

**8.5 Bilaga 5** Presumptiva lokaler, P1 och P2, enligt 2003 års inventering.

**8.6 Bilaga 6** Presumptiva lokaler, P3, enligt 2003 års inventering.



# Bilaga 1

Skogsbilvägar som prioriterades vid 2003 års inventering markerade med röd färg.



## Bilaga 2

Fynd av larvkolonier vid 2003 års inventering på de lokaler där larvkolonier av boknätfjäril och/eller adulta fjärilar hittades åren 2001 och/eller 2002.

Kod	X-koordinat	Y-koordinat	Antal larvkolonier	Värdväxt	Höjd över marken	Larvernas utvecklingsstadium
A2	6661704	1646994	1	Ask 2 m	?	?
A2	6661704	1646994	7	Asksly	?	?
A4	6660676	1646701	2	Ask 1,6 m	1,4 m	3-4
A4	6660676	1646701	1	Ask 2 m	1,7 m	3-4
A4	6660676	1646701	4	Ask 3,5 m	1,7-3 m	2-4
A4	6660676	1646701	1	Ask 2,1 m	1,3 m	2-3
A4	6660676	1646701	1	Ask 1,7 m	1,7 m	3-4
A4	6660676	1646701	2	Ask 1,5 m	1,5 m	3-4
A9	6659810	1646483	2	Ask 5 m	1-3,5 m	3-4
A9	6659817	1646492	3	Ask 2 m	1,5-2 m	3-4
A9	6659867	1646497	2	Ask 3 m	2,5 m	4
A9	6659867	1646497	2	Ask 8 m	0,5-1 m	4
A9	6659925	1646649	1	Olvon 1,8 m	1,4 m	2
A9	6659944	1646480	1	Ask 1,1 m	1 m	2-3
A9	6659959	1646461	4	Ask 3,5 m	0,5-0,9 m	2-3
B11	6660649	1649699	1	Ask 2,2 m	1,6 m	4
B11	6660626	1649742	2	Ask, rotsk.	1,9 m	4
B1	6659645	1646811	3	Ask 5 m	2-4 m	2-3
B1	6659645	1646811	1	Ask 3 m	2 m	2
B1	6659645	1646811	3	Ask 3 m	1,8-2 m	2
B1	6659645	1646811	1	Ask 2 m	1,5 m	2
B1	6659645	1646811	2	Ask 3 m	2-2,5 m	2-3
B1	6659585	1646788	1	Ask 3 m	2 m	2-3
B1	6659585	1646788	1	Ask 3 m	2 m	2-3
B1	6659585	1646788	1	Ask 3 m	3 m	2
B1	6659650	1646905	1	Ask 2,5 m	1,6 m	
B1	6659581	1646855	1	Asksly	2,5 m	
B1	6659585	1646855	3	Asksly	1,8 m	
B2-B3	6659263	1646902	5	Ask 10 m	2-6 m	3
B2-B3	6659404	1646858	2	Ask 4 m	3,5 m	3
B2-B3	6659503	1646839	3	Ask 6 m	3-4 m	3
B2-B3	6659560	1646830	1	Olvon 4 m	4 m	3
B4	6658782	1647186	1	Olvon 2 m	1,5 m	3
B4	6658790	1647190	2	Olvon 2 m	1-2 m	3
B5	6658216	1648158	5	Ask 6 m	1-5 m	2
B5	6658208	1648163	3	Ask 10 m	4-5 m	2
B5	6658206	1648171	3	Ask 3 m	2,5-2,7 m	2
B6	6658179	1647863	1	Ask 8 m	4 m	
B6	6658196	1647868	6	Ask 6 m	1,2-5 m	
B6	6658178	1647882	1	Ask 5 m	4 m	
B6	6658192	1647743	3	Ask 5 m	5 m	
B6	6658109	1647735	1	Ask 15 m	4 m	
B6	6658137	1647682	1	Ask 10 m	3 m	
B7	6658921	1649091	3	Ask 2,1 m	1,7-2 m	2-3



Kod	X-koordinat	Y-koordinat	Antal larvkolonier	Värdväxt	Höjd över marken	Larvernas utvecklingsstadium
B7	6658929	1649089	3	Ask 3,5 m	2,2-3 m	2
B7	6658917	1649090	2	Ask 4 m	0,7-2 m	2-3
B7	6658916	1649098	1	Ask 2,2 m	1,8 m	2
B7	6658910	1649094	2	Ask 6 m	3,5-4,5 m	2
B7	6658910	1649094	1	Ask 8 m	6 m	2
B7	6658909	1649097	3	Ask 6 m	1,7-2 m	2-3
B7	6658912	1649101	1	Ask 2,5 m	1,6 m	2
B7	6658912	1649104	5	Ask 4 m	2,1-4,5 m	3
B7	6658912	1649105	1	Ask 4 m	2 m	2
B7	6658912	1649105	1	Ask 6 m	2,5 m	2
B7	6658907	1649112	6	Ask 2 m	0,5-2 m	2-3
B7	6658915	1649109	1	Ask 5 m	3,5 m	2
B7	6658915	1649109	2	Ask 2,5 m	1,8-2,1 m	2
B7	6658916	1649113	4	Ask 1,1 m	0,7-0,9 m	2-3
B7	6658911	1649121	3	Ask 3,5 m	1-2,3 m	2
B7	6658905	1649121	2	Ask 7 m	5-6 m	2-3
B7	6658892	1649127	1	Ask 10 m	2,5 m	2-3
B7	6658875	1649137	2	Ask 1,5 m	1 m	2-3
B7	6658874	1649140	2	Ask 1 m	0,7-0,8 m	2-3
B7	6658871	1649138	2	Ask 2 m	0,7 m	3-4
B7	6658863	1649134	4	Ask 1,4 m	1,4 m	2-4
B7	6658854	1649131	5	Ask 1,7 m	1,7 m	3-4
B7	6658854	1649131	7	Ask 1,7 m	1,7 m	3-4
B7	6658848	1649132	2	Ask 2,2 m	2,1 m	2-3
B7	6658848	1649132	3	Ask 2,5 m	1,7-1,9 m	2-4
C2	6658191	1650207	4	Ask 6 m	1-4 m	2-3
C2	6658191	1650207	1	Olvon 2 m	2 m	3
C2	6658238	1650208	3	Ask 7 m	5-6 m	?
C2	6658175	1650225	3	Olvon 1 m	0,8-1 m	3
C2	6658170	1650230	1	Ask 4 m	1,5 m	2
C2	6658170	1650230	1	Olvon 0,8 m	0,6 m	2-3
C2	6658167	1650232	4	Olvon 1 m	0,9-1 m	2
C2	6658167	1650244	6	Ask 2,5 m	0,5-3 m	2
C2	6658156	1650242	1	Ask 6 m	1,5 m	?
C2	6658138	1650273	3	Ask 5 m	3-3,5 m	3
C2	6658138	1650273	2	Ask 3 m	1,5-2 m	2
C2	6658139	1650277	2	Ask 4 m	3,5-3,7 m	2-3
C2	6658130	1650289	14	Ask 6 m	0,7-5 m	2-3
C3	6657922	1650800	1	Ask 3 m	2 m	2
D1	6655957	1651472	4	Ask 1,1 m	1,1 m	?
D2	6655686	1650505	2	Ask 2 m	1,7 m	3-4
D2	6655672	1650502	?	Ask 2 m	Kaläten	3-4
D2	6655677	1650504	1	Ask 1 m	1 m	3
D2	6655675	1650502	2	Ask 0,7 m	0,7 m	3
D2	6655675	1650502	1	Ask 1,4 m	1,4 m	3-4
D2	6655680	1650495	1	Ask 2,5 m	1,9 m	Utgångna
D2	6655685	1650496	1	Ask 1,7 m	1 m	3-4
D2	6655685	1650497	?	Ask 1,5 m	Kaläten	3-4
D2	6655688	1650498	3	Ask 1,2 m	1,2 m	3-4
D2	6655732	1650484	12	Ask, rotsk.	0,7-5 m	2-3
D2	6655741	1650489	?	Ask 2,2 m	Kaläten	2-4

Kod	X-koordinat	Y-koordinat	Antal larvkolonier	Värdväxt	Höjd över marken	Larvernas utvecklingsstadium
D2	6655747	1650476	5	Ask 3,1 m	1-3,1 m	2-3
D2	6655740	1650475	5	Ask 6 m	1,7-3 m	3-4
D2	6655763	1650487	3	Ask 1,7 m	0,6-1,7 m	2-3
D2	6655769	1650481	4	Ask 3,2 m	1,8-2,2 m	2-3
D2	6655789	1650466	4	Ask 1,9 m	1,5-1,9 m	2-3
D2	6655707	1650494	1	Ask 5 m	1,6 m	2-3
D2	6655705	1650494	5	Ask 2,2 m	1,6-1,8 m	2-4
D2	6655703	1650499	7	Ask 3 m	1,6-2,5 m	3-4
D4	6654285	1651432	1	Ask 3,5 m	2,7 m	3-4
D4	6654311	1651339	1	Ask 8 m	3,5 m	?
D4	6654311	1651298	1	Ask 25 m	6 m	?
D4	6654367	1651331	2	Ask 2,5 m	2,1-2,5 m	3-4
D4	6654367	1651328	2	Ask 2,5 m	2,1-2,2 m	2-4
D4	6654382	1651329	1	Ask 5 m	3 m	2-3
D4	6654390	1651337	1	Ask 4 m	3 m	2-3
D5	6654117	1651147	2	Ask 6,5 m	5 m	?
D7	6653374	1652038	3	Ask 1,2 m	0,6 m	3-4
F3	6652510	1650762	4	Ask 7 m	3-7 m	?
F3	6652505	1650760	2	Ask 4m	2 m	?
F5	6652261	1651548	1	Ask 1,2 m	1,2 m	2-3
F5	6652252	1651548	2	Ask 2,4 m	1,7-1,8 m	?
F5	6652242	1651554	1	Ask 1,8 m	1,6 m	?
F5	6652242	1651559	1	Ask 2,5 m	2,0 m	?
F6	6652600	1651548	3	Ask 4 m	2-3,5 m	3
F6	6652600	1651548	1	Olvon	2,4 m	?
F6	6652598	1651534	2	Ask 2,4 m	2,4 m	?
F6	6652608	1651611	1	Ask 0,8	?	?
F6	6652612	1651720	1	Ask 4,5 m	2 m	?
F6	6652570	1651754	1	Ask 3,5 m	3 m	?
F6	6652564	1651755	3	Ask 1,8 m	0,7-1,7	?
F6	6652556	1651758	2	Ask 4 m	2-3 m	?
F6	6652549	1651763	3	Ask 1 m	0,7-1 m	?
F6	6652545	1651767	2	Ask 2 m	1,5-2 m	?
F6	6652545	1651775	2	Ask 1,5 m	1-1,4 m	?
F6	6652570	1651803	1	Ask 2,2 m	1,9 m	?
F6	6652593	1651833	1	Ask 5 m	2 m	?
F6	6652593	1651833	2	Olvon 1,2 m	1 m	?
F6	6652605	1651833	1	Ask 1,9 m	1,9 m	?
F6	6652613	1651838	1	Askträd	4,2 m	?
F6	6652609	1651845	1	Askträd	2,5 m	?
F6	6652619	1651865	1	Ask 2,7 m	1,9 m	?
F6	6652624	1651864	1	Askträd	1 m	?
F6	6652613	1651865	2	Ask 3 m	2,4-3 m	?
F6	6652606	1651862	1	Ask 0,8 m	0,8 m	4
F6	6652600	1651860	1	Ask 1,9 m	1,9 m	?
F6	6652596	1651859	1	Ask 1,7 m	1,6 m	?
F6	6652594	1651864	5	Ask 2,4 m	1,4-2,4 m	?
F6	6652592	1651864	1	Ask 1,2 m	1,2 m	?
F6	6652583	1651864	3	Ask 1,2 m	0,9-1,1 m	?
F6	6652582	1651868	1	Ask 0,7 m	0,5 m	?
F6	6652582	1651868	1	Ask 1,5 m	1,1 m	?

Kod	X-koordinat	Y-koordinat	Antal larvkolonier	Värdväxt	Höjd över marken	Larvernas utvecklingsstadium
F6	6652592	1651876	2	Ask 2,4 m	1,5-2,3 m	?
F6	6652600	1651878	2	Ask 2,5 m	2,1-2,3 m	?
F6	6652617	1651843	2	Ask 2,5 m	2 m	?
F6	6652620	1651896	4	Ask 2,5 m	1,2-2,5 m	?
F6	6652603	1651909	3	Ask 8 m	1,1-5 m	?
F6	6652605	1651914	1	Ask 1,2 m	1,2 m	?
F6	6652604	1651919	1	Ask 4 m	2,5 m	?
F6	6652569	1651878	10	Ask 2,3 m	0,5-1,8 m	?
F6	6652408	1652031	?	Olvon 1 m	Överspunnen	Många utgångna
F6	6652363	1652012	2	Olvon 0,5 m	?	?
F6	6652367	1651909	2	Ask 4 m	1,1-2 m	?
F6	6652394	1651841	1	Ask 5 m	3 m	?
F6	6652521	1651755	3	Ask 2 m	1,2-1,9 m	?
F6	6652547	1651766	3	Ask 2 m	1,3-2 m	?
F6	6652566	1651547	1	Ask 3 m	2,5 m	?
F6	6652573	1651544	3	Ask 2,2 m	2,1-2,2 m	?
F6	6652574	1651538	2	Ask 3 m	2,7 m	?
F6	6652567	1651536	2	Ask 4,1 m	3,5 m	?
F6	6652571	1651535	1	Ask 4,5 m	2,5 m	?
F6	6652571	1651535	1	Olvon 2,5 m	1,6 m	?
F6	6652558	1651537	1	Ask 2,1 m	0,6 m	?
F6	6652562	1651534	1	Ask 3 m	2,8 m	?
F6	6652562	1651534	2	Ask 2,7 m	2,2 m	?
F6	6652562	1651534	2	Ask 2,5 m	2 m	?
F6	6652549	1651529	1	Ask 1,3 m	0,8 m	?
F6	6652429	1651581	?	Ask 0,9 m	Överspunnen	3-4
F6	6652253	1651750	2	Olvon 3 m	3 m	?
F6	6652171	1651792	2	Ask 3,5 m	2,2 m	?
F6	6652323	1651589	2	Ask 7 m	1,8-2 m	?
F6	6652334	1651588	2	Ask 1,9 m	1,8 m	?
F6	6652337	1651581	3	Ask 3,5 m	1,4-3 m	?
F6	6652493	1651552	1	Ask 1 m	0,6 m	?
F6	6652494	1651551	1	Ask 0,8 m	0,3 m	?
F6	6652537	1651520	1	Ask 1,9 m	1,2 m	?
F6	6652541	1651519	1	Ask 1,9 m	1,75 m	?
F6	6652542	1651518	1	Ask 3 m	1,4 m	?
F6	6652534	1651517	2	Ask 2,7 m	1,7-1,8 m	?
F6	6652530	1651520	5	Ask 2,6	1,8-2,6 m	?
F6	6652525	1651505	1	Ask 3 m	1,2 m	?
F6	6652525	1651505	1	Ask 1,8 m	1 m	?
F6	6652539	1651507	1	Ask 3 m	1,8 m	?
F6	6652533	1651498	1	Ask 1,7 m	1,7 m	?
F6	6652533	1651488	2	Ask 1,7 m	1,5-1,6 m	?
F6	6652549	1651479	2	Ask 2,1 m	2 m	?
F6	6652551	1651476	2	Ask 2,4 m	2-2,1 m	?
F6	6652556	1651472	1	Ask 1,2 m	1,2 m	?
F6	6652553	1651487	2	Ask 5 m	2,1 m	?
F6	6652548	1651496	3	Askträd	1,1-3,5 m	?
F6	6652551	1651503	2	Ask 2,5 m	2-2,5 m	?
F6	6652570	1651469	1	Ask 1,9 m	1,6 m	?
F6	6652586	1651780	1	Ask 20 m	7 m	?

Kod	X-koordinat	Y-koordinat	Antal larvkolonier	Värdväxt	Höjd över marken	Larvernas utvecklingsstadium
F6	6652593	1651817	3	Ask 1,2 m	0,5-1,2 m	?
F6	6652173	1652265	2	Askträd	4 m	?
F6	6652193	1652160	2	Ask 2,1 m	1,8 m	?
F7	6652900	1652470	1	Ask 3 m	2 m	?
F7	6652901	1652483	1	Ask 2,5 m	1,6 m	?
F7	6652912	1652479	1	Ask 4 m	3,7 m	?
F7	6652875	1652492	1	Ask 3 m	2,5 m	?
F7	6652860	1652506	1	Ask 3 m	2,8 m	?
F7	6652841	1652558	3	Ask 4 m	3 m	?
F7	6652827	1652591	1	Ask 1,7 m	0,5 m	?
G1	6652066	1648235	4	Ask 5 m	2-3 m	3
G1	6652066	1648235	1	Ask 4 m	2,5 m	2-3
G1	6652066	1648235	1	Ask 3,5 m	2,8 m	3
G1	6652066	1648235	1	Ask 1 m	1 m	2

## Bilaga 3

Nya lokaler där larvkolonier av boknätfjäril hittades år 2003.

Kod	X-koordinat	Y-koordinat	Antal larvkolonier	Värdväxt	Höjd över marken	Larvernas utvecklingsstadium
J1	6661609	1646738	1	Ask 2 m	1,5 m	2-3
J1	6661611	1646737	1	Ask 2 m	1,6 m	2-3
J1	6661612	1646743	1	Ask 2 m	1,5 m	3-4
J2	6660162	1646887	6	Ask 1,6 m	0,6-1,5 m	3-4
J2	6660134	1646891	1	Ask 1,4 m	1,2 m	3-4
J2	6660141	1646878	4	Ask 1,5 m	1,2 m	3-4
J2	6660145	1646880	5	Ask 3 m	1,2 m	3-toma
J2	6660145	1646880	10	Olvon 5 m	0,5 m	3-toma
J2	6660145	1646880	3	Ask 1,2 m	1,3 m	3-4
J2	6660137	1646874	1	Olvon 1,2 m	1,2 m	3-4
J2	6660138	1646875	1	Ask 1 m	0,9 m	2-3
J2	6660121	1646858	1	Ask 1,2 m	1,1 m	2
J2	6660084	1646685	4	Ask 2,1 m	1,5-2,1 m	2-3
J2	6660084	1646685	1	Ask 1,8 m	1,6 m	3-4
J3	6659127	1646869	4	Ask 8 m	3-6 m	2
J3	6659127	1646869	3	Ask 3 m	2,5-3 m	?
J3	6659127	1646869	7	Ask 6 m	3-5,5 m	2
J3	6659030	1646870	2	Ask 10 m	8 m	?
J3	6658997	1646870	2	Ask 3 m	3 m	3-4
J3	6658993	1646869	2	Ask 2 m	2 m	?
J3	6658977	1646865	1	Ask 1,8 m	1,7 m	3
J3	6658968	1646857	1	Ask 3 m	2 m	3
J3	6658975	1646854	1	Ask 2,5 m	1,5 m	3
J3	6658975	1646854	1	Ask 2 m	1,8 m	3
J3	6658980	1646858	2	Ask 2 m	1,5-2 m	2-3
J3	6658963	1646847	1	Ask 2,5 m	2,3 m	3
J3	6658971	1646838	3	Ask 1,5 m	1-1,5 m	4
J3	6658975	1646834	5	Ask 1,5 m	0,7-1,5 m	2-4
J3	6658942	1646797	2	Ask 1,3 m	1 m	2-3
J3	6659080	1646515	3	Ask 1,8 m	1-1,7 m	2-3
J3	6659075	1646449	2	Ask 2 m	1,8-1,9 m	2
J3	6659069	1646448	2	Ask 3 m	2 m	2
J3	6659102	1646440	4	Ask 2,5 m	1,4-2,5 m	2-4
J3	6659102	1646440	2	Ask 5 m	3 m	2-3
J3	6659100	1646455	2	Ask 3 m	2,1 m	4
J3	6659104	1646479	1	Ask 2 m	1,8 m	2
J3	6659105	1646484	1	Ask 2 m	1,7 m	3
J3	6659105	1646484	1	Ask 2,5 m	2,3 m	3
J3	6659106	1646488	2	Ask 1,4 m	1,4 m	3
J3	6659117	1646488	3	Ask 4 m	2-2,5 m	3
J3	6659117	1646488	2	Ask 1,2 m	1,1 m	3
J3	6659117	1646488	1	Ask 3 m	2,7 m	3
J3	6659114	1646512	1	Ask 1,6 m	1,4 m	3
J3	6659103	1646507	4	Ask 1,4 m	0,6-1,1 m	3
J3	6659093	1646522	4	Ask 1,2 m	1-1,2 m	2-3

Kod	X-koordinat	Y-koordinat	Antal larvkolonier	Värdväxt	Höjd över marken	Larvernans utvecklingsstadium
J3	6659119	1646526	1	Ask 2 m	1,3 m	2-3
J3	6659129	1646526	2	Ask 2,5 m	2 m	2-3
J3	6659132	1646527	2	Ask 1,2 m	1,1-1,2 m	2-3
J3	6659131	1646523	1	Ask 1,6 m	1,5 m	2
J3	6659137	1646511	1	Ask stamsk.	1,2 m	2-3
J3	6659144	1646532	1	Ask 2 m	1,9 m	2-3
J3	6659125	1646546	1	Ask 1,6 m	1,6 m	4
J3	6659140	1646538	1	Ask 1,8 m	1,7 m	2-3
J3	6659151	1646545	2	Ask 2,5 m	1,7 m	2-3
J3	6659151	1646554	1	Ask 3,5 m	2 m	3
J3	6659153	1646555	1	Ask 2 m	1,8 m	2
J3	6659147	1646562	1	Ask 1,8 m	1,8 m	2-3
J3	6659135	1646549	3	Ask 1,8 m	1,5-1,8 m	2-4
J3	6659128	1646546	1	Ask 1,8 m	1,8 m	3
J3	6659128	1646555	2	Ask 1,5 m	1,3 m	2-3
J3	6659131	1646555	2	Ask 1,4 m	1,1 m	4
J3	6659132	1646557	2	Ask 1,5 m	1,3-1,5 m	3-4
J3	6659135	1646557	4	Ask 1,8 m	1,5-1,8 m	2-3
J3	6659135	1646562	3	Ask 1,5 m	1,2 m	4
J3	6659133	1646564	2	Ask 1 m	1 m	4
J3	6659135	1646566	1	Ask 0,9 m	0,8 m	4
J3	6659140	1646568	4	Ask 2,2 m	1,7 m	2-3
J3	6659140	1646568	1	Ask 1,3 m	1,2 m	3-4
J3	6659140	1646568	2	Ask 2 m	1,5-2 m	3-4
J4	6658904	1650930	1	Ask 1,5 m	1 m	?
J4	6658904	1650930	1	Ask 1 m	0,8 m	?
J5	6658008	1651137	3	Ask 5 m	0,7-1,2 m	2-3
J5	6658054	1651156	1	Ask ,05 m	0,4 m	3-4
J5	6658059	1651154	2	Ask 1,5 m	0,5 m	3-4
J5	6658024	1651170	3	Ask 6 m	0,5-0,7 m	4
J5	6658021	1651170	1	Ask 2 m	0,7 m	3
J5	6658006	1651168	3	Ask 1,7 m	0,7-1,7 m	3-4
J5	6658019	1651229	5	Ask 1 m	0,5-1 m	3-4
J5	6658035	1651225	2	Ask 0,8 m	0,6-0,7 m	3-4
J5	6658005	1651249	1	Ask 5 m	3 m	3-4
J6	6653211	1652250	20	Ask 4,5	0,5-4 m	3-4
J7	6653110	1652197	2	Olvon 0,5 m	0,5 m	4
J7	6653040	1652229	3	Ask 0,6	0,6 m	Utgåagna
J7	6653040	1652229	5	Ask 0,7	0,4-0,7 m	Utgåagna
J8	6652365	1649947	2	Ask 0,7 m	0,7 m	1-2
J8	6652375	1649956	2	Ask 0,5 m	0,5 m	1-2
J8	6652366	1649952	1	Ask stamsk.	1 m	1-2
J9	6652406	1649804	2	Olvon 0,5 m	0,5 m	1
J9	6652402	1649800	2	Ask 0,4 m	0,4 m	1
J9	6652407	1649789	3	Ask 1 m	1 m	2
J9	6652376	1649766	1	Ask 1 m	0,7 m	1-2
J9	6652375	1649764	2	Ask 0,8 m	0,8 m	2
J10	6652678	1650011	5	Ask 2,4 m	1,2-2,0 m	3-4
J11	6652088	1648380	1	Ask 2 m	1,2 m	3
J11	6652088	1648380	1	Ask 4 m	4 m	?
J11	6652088	1648380	1	Ask 4 m	4 m	?

<b>Kod</b>	<b>X-koordinat</b>	<b>Y-koordinat</b>	<b>Antal larvkolonier</b>	<b>Värdväxt</b>	<b>Höjd över marken</b>	<b>Larvernas utvecklingsstadium</b>
J12	6651866	1648682	2	Ask 2 m	1,3-1,5 m	3
J12	6651866	1648682	1	Ask 2,6 m	1,8 m	2-3
J12	6651866	1648682	1	Ask 1,4 m	1,2 m	2-3
J12	6651866	1648682	2	Ask 1,3 m	1,2-1,3 m	3
J12	6651866	1648682	1	Ask 1,6 m	1,2 m	2-3
J12	6651866	1648682	1	Ask 0,7 m	0,7 m	2-3
J12	6651866	1648682	1	Ask 1,5 m	0,7 m	2-3
J12	6651866	1648682	1	Ask 1,8 m	1,7 m	2-3
J12	6651866	1648682	1	Ask 4,5 m	2,2 m	2
J12	6651866	1648682	1	Ask 5 m	2,1 m	2



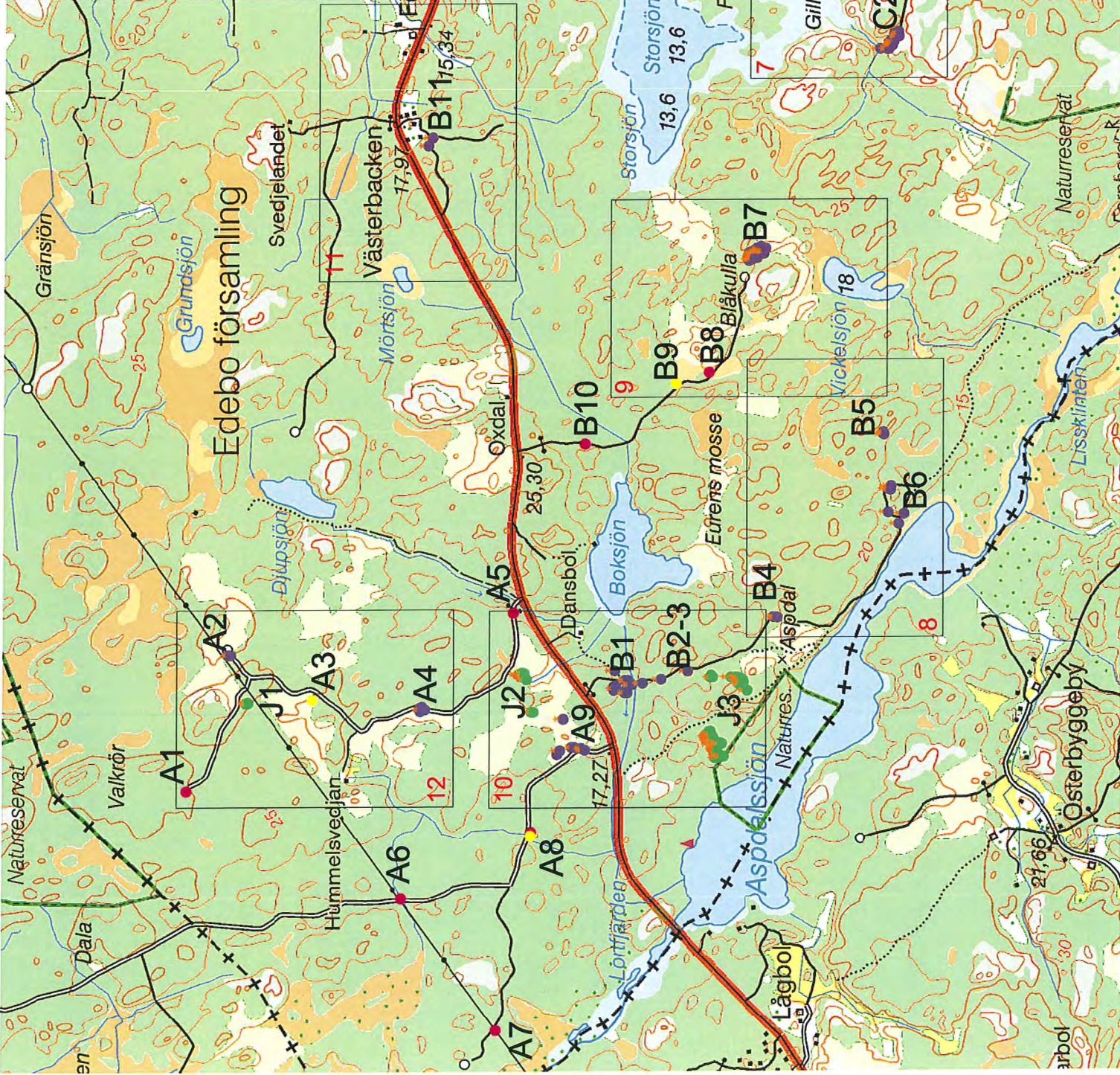
# Bilaga 4, Översiktskarta

- Lokaler 2001 utan fynd 2003
- Lokaler 2002 utan fynd 2003
- Fynd 2003 på lokaler kända från 2001-2002
- Fynd 2003 på nya lokaler

1 Detaljkartor

## Teckenförklaring till detaljkartorna

- Antal larvkolonier per buske
- 0-1
  - 2-3
  - 4-7
  - 8-14
  - 15-20





# Bilaga 4, Översiktskarta

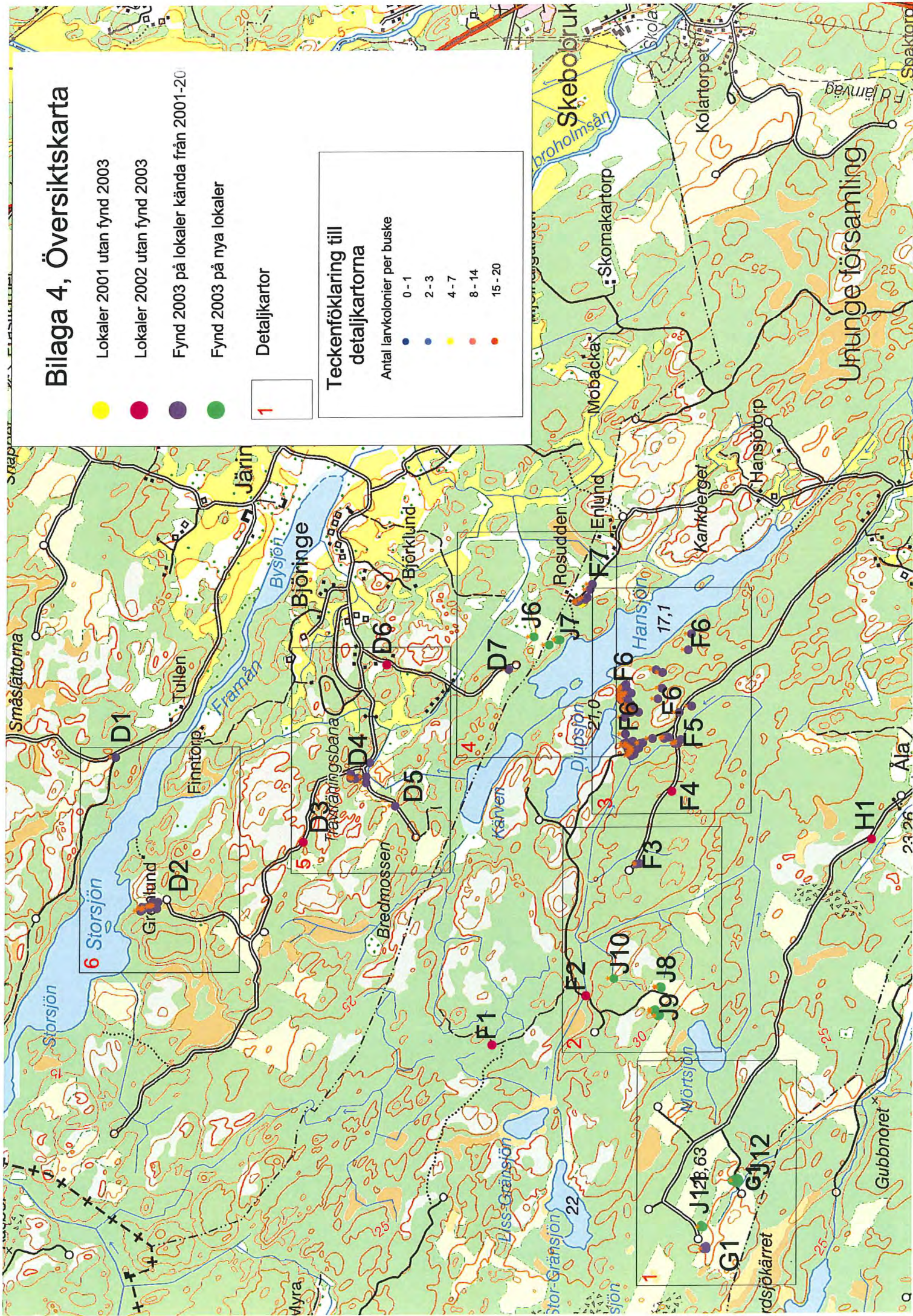
- Lokaler 2001 utan fynd 2003
- Lokaler 2002 utan fynd 2003
- Fynd 2003 på lokaler kända från 2001-2002
- Fynd 2003 på nya lokaler

1 Detaljkartor

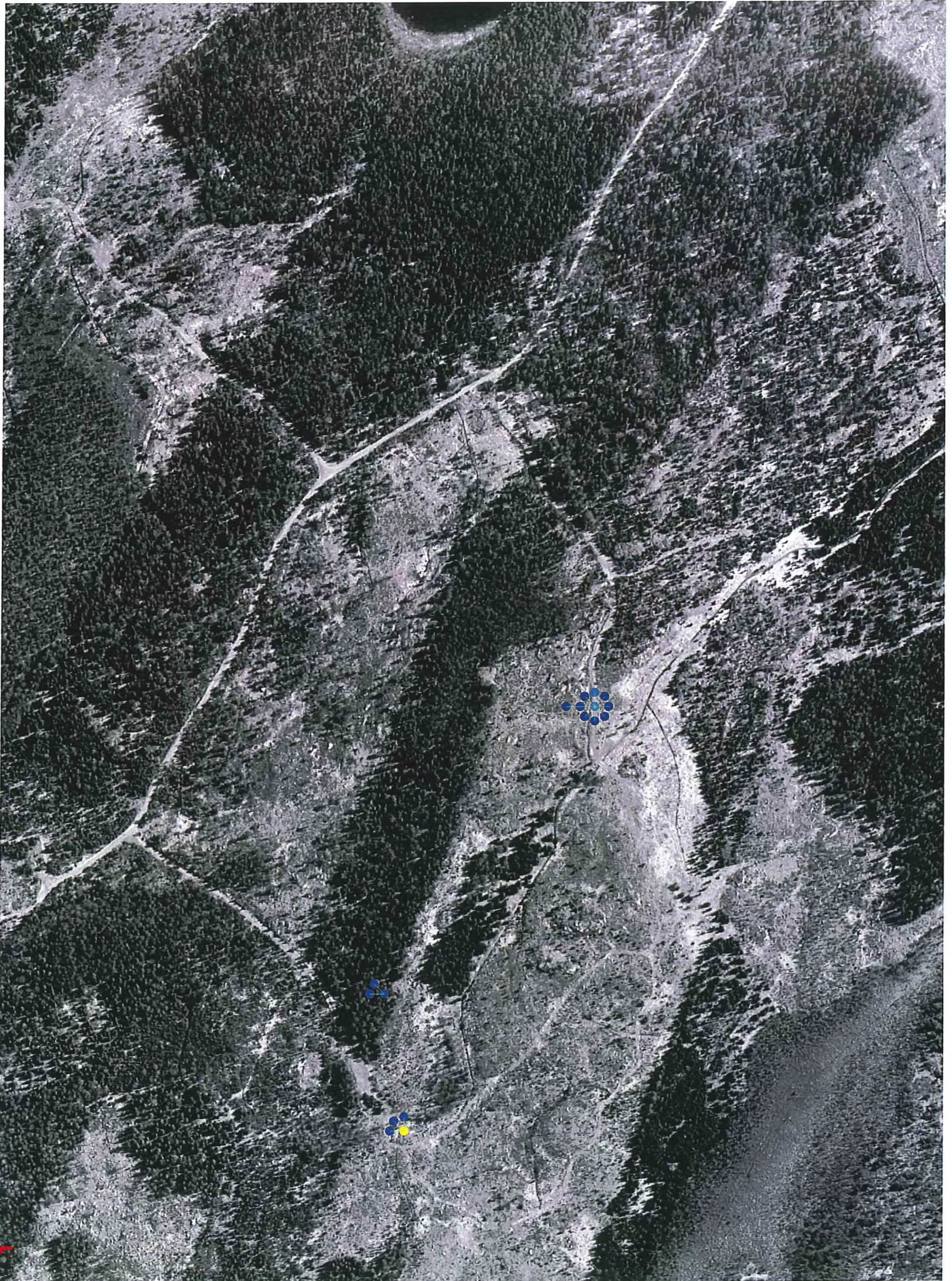
**Teckenförklaring till detaljkartorna**

Antal larvkolonier per buske

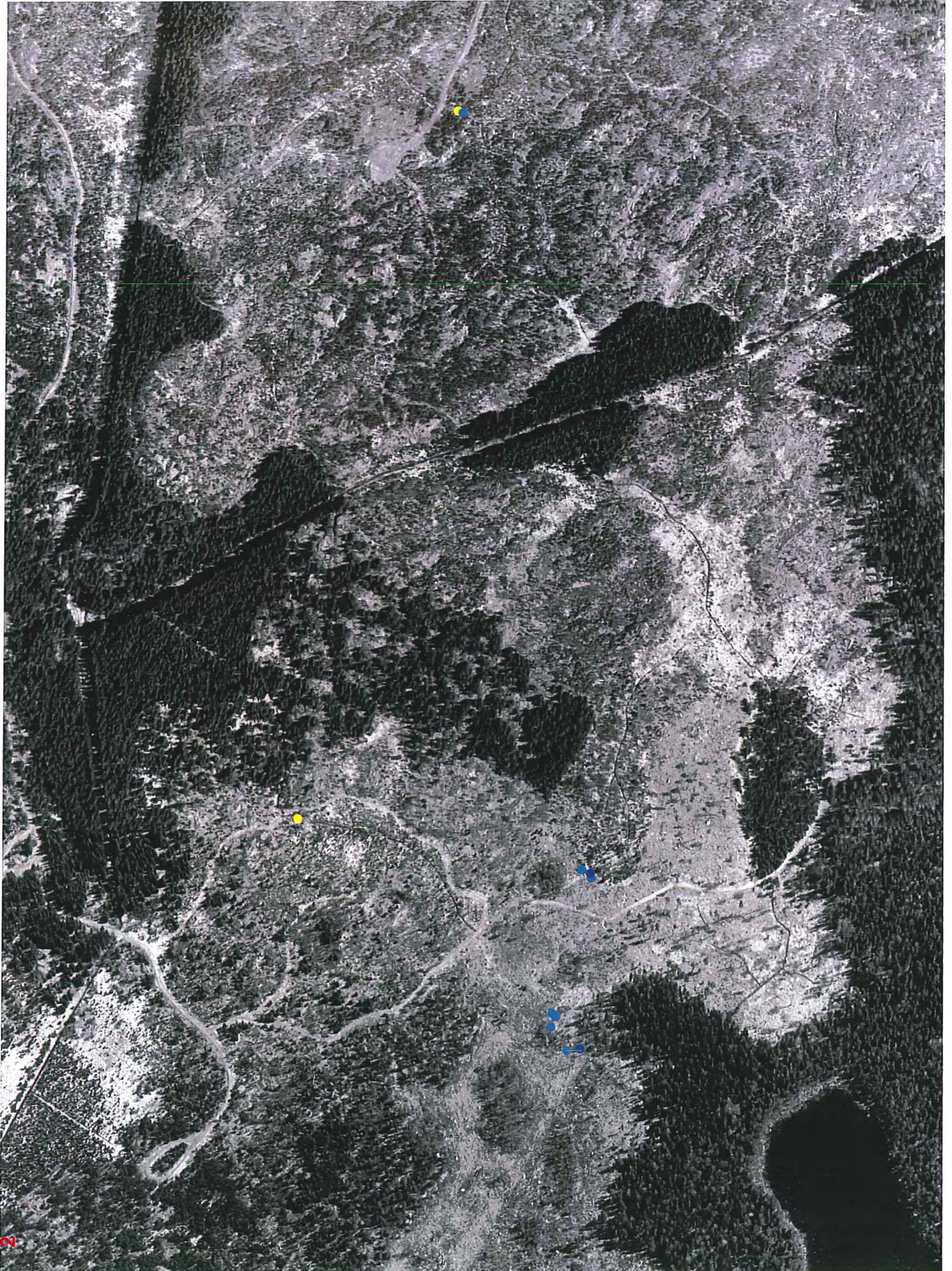
●	0 - 1
●	2 - 3
●	4 - 7
●	8 - 14
●	15 - 20



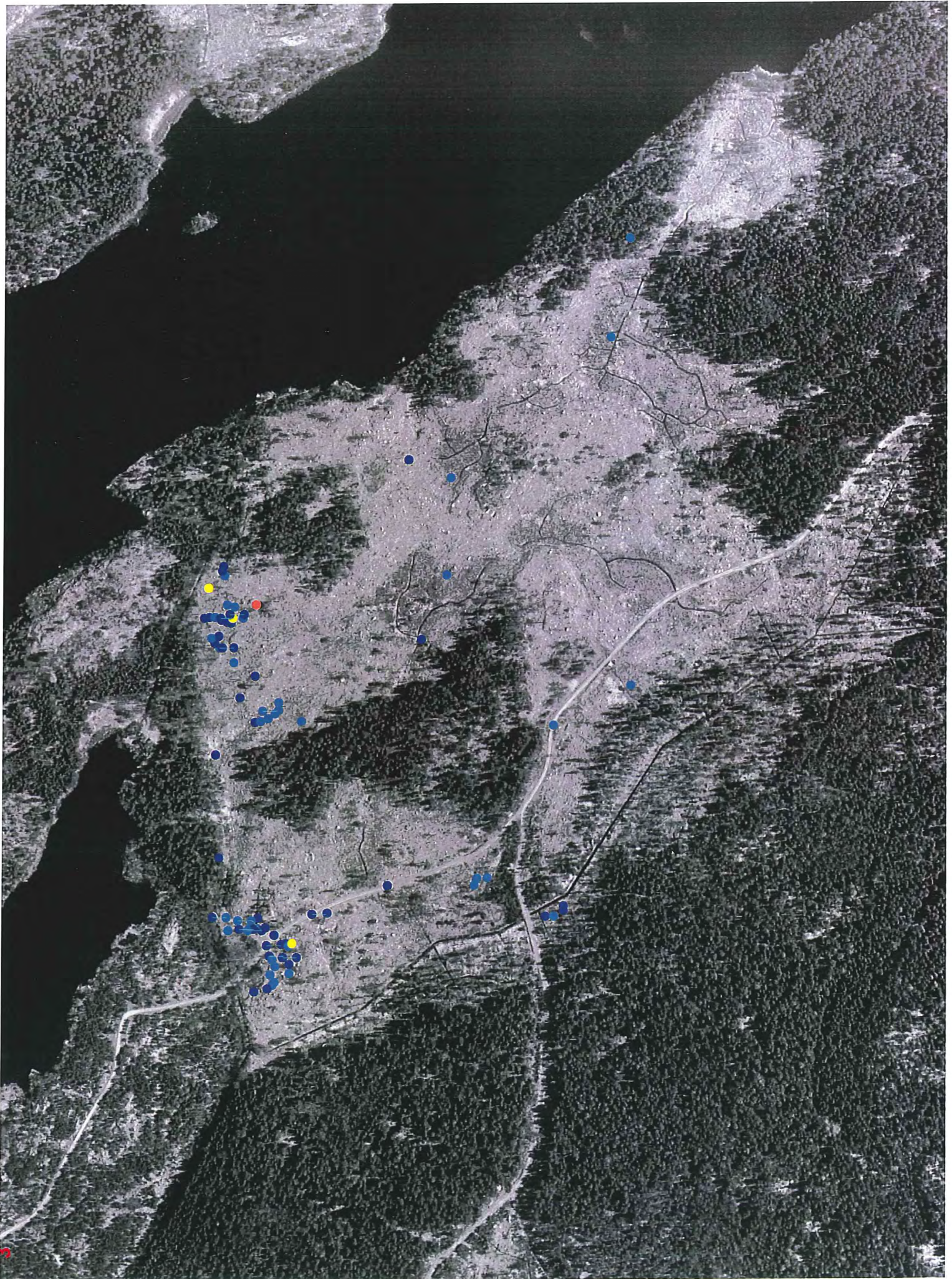




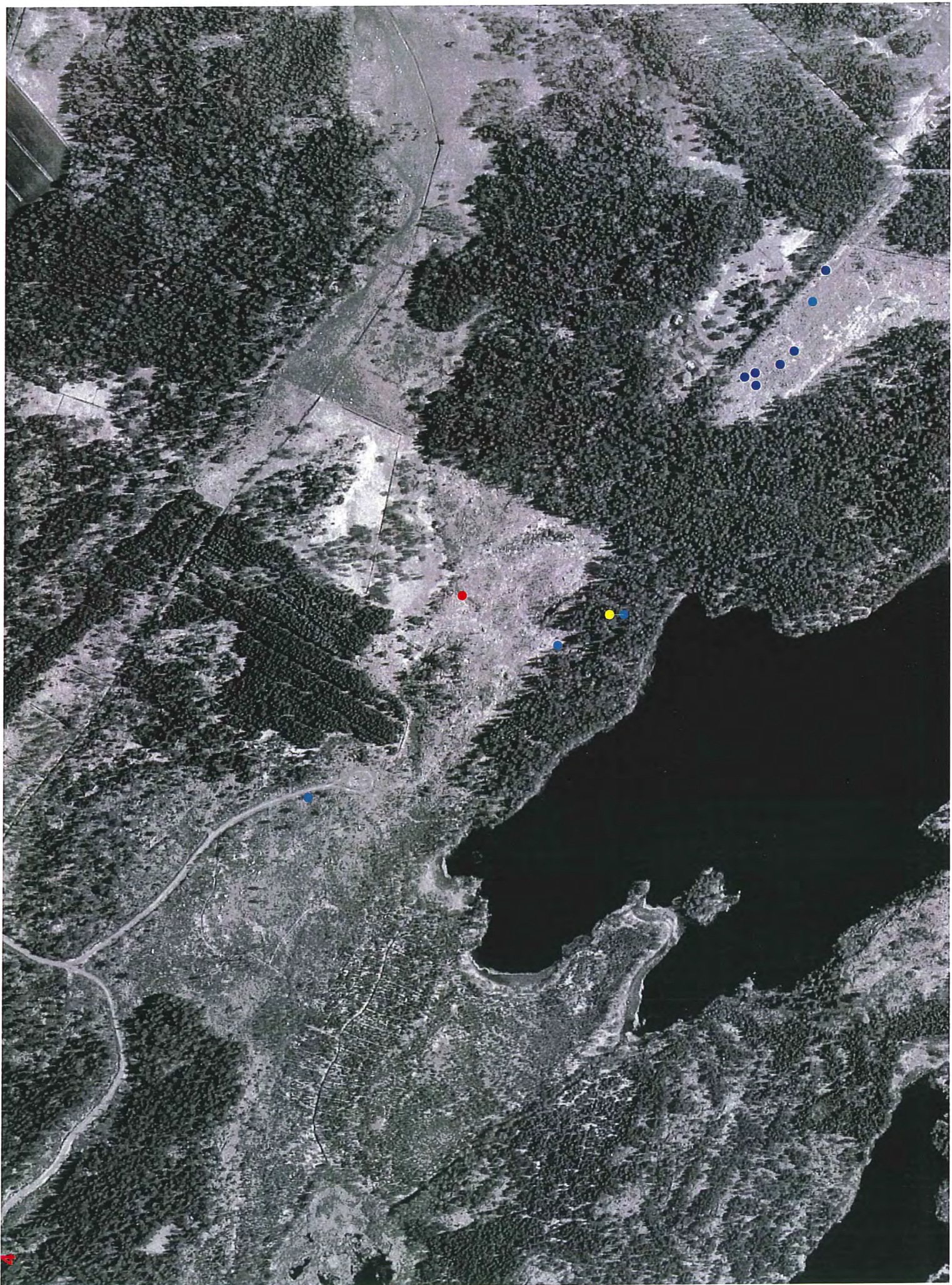












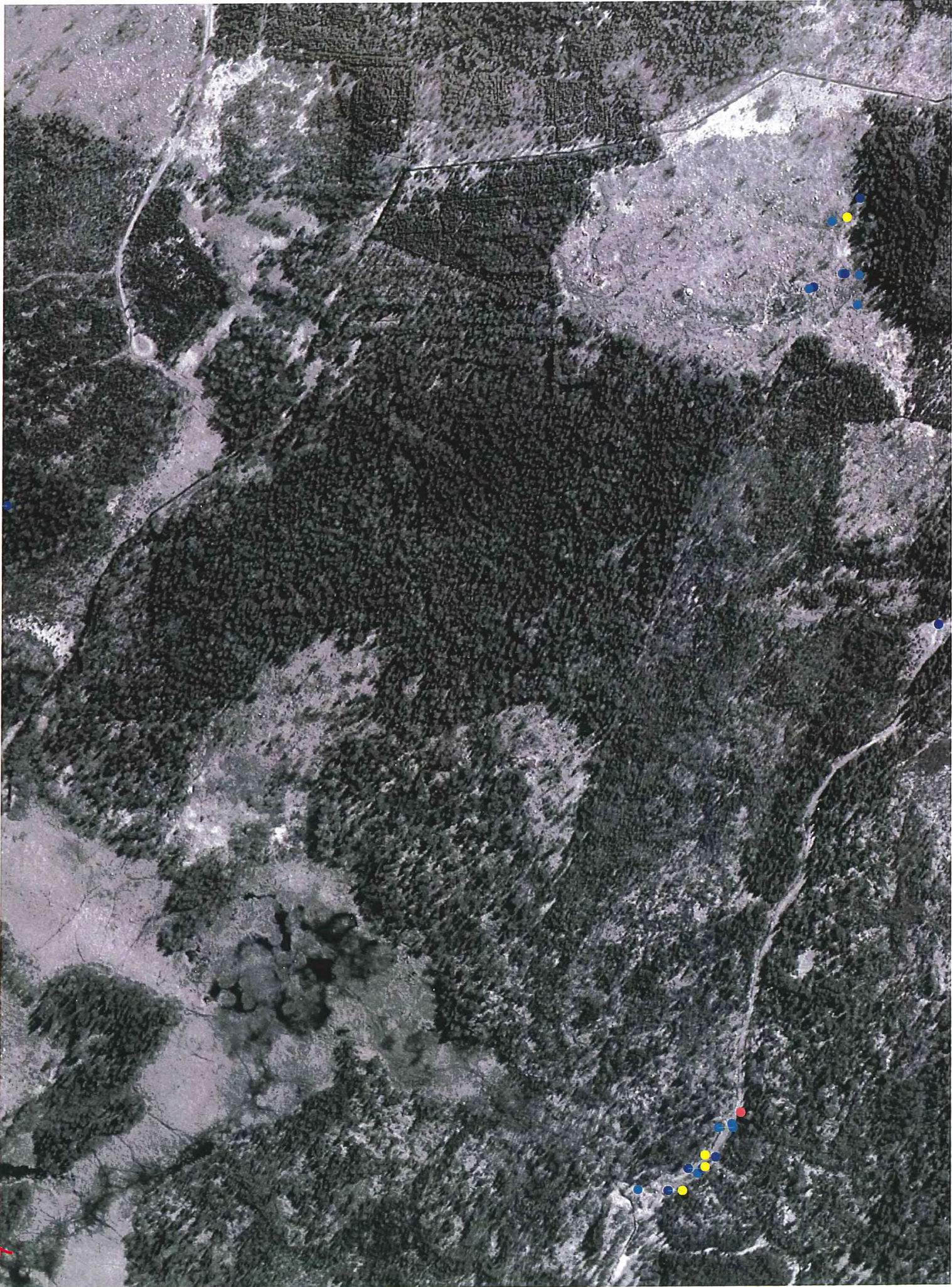




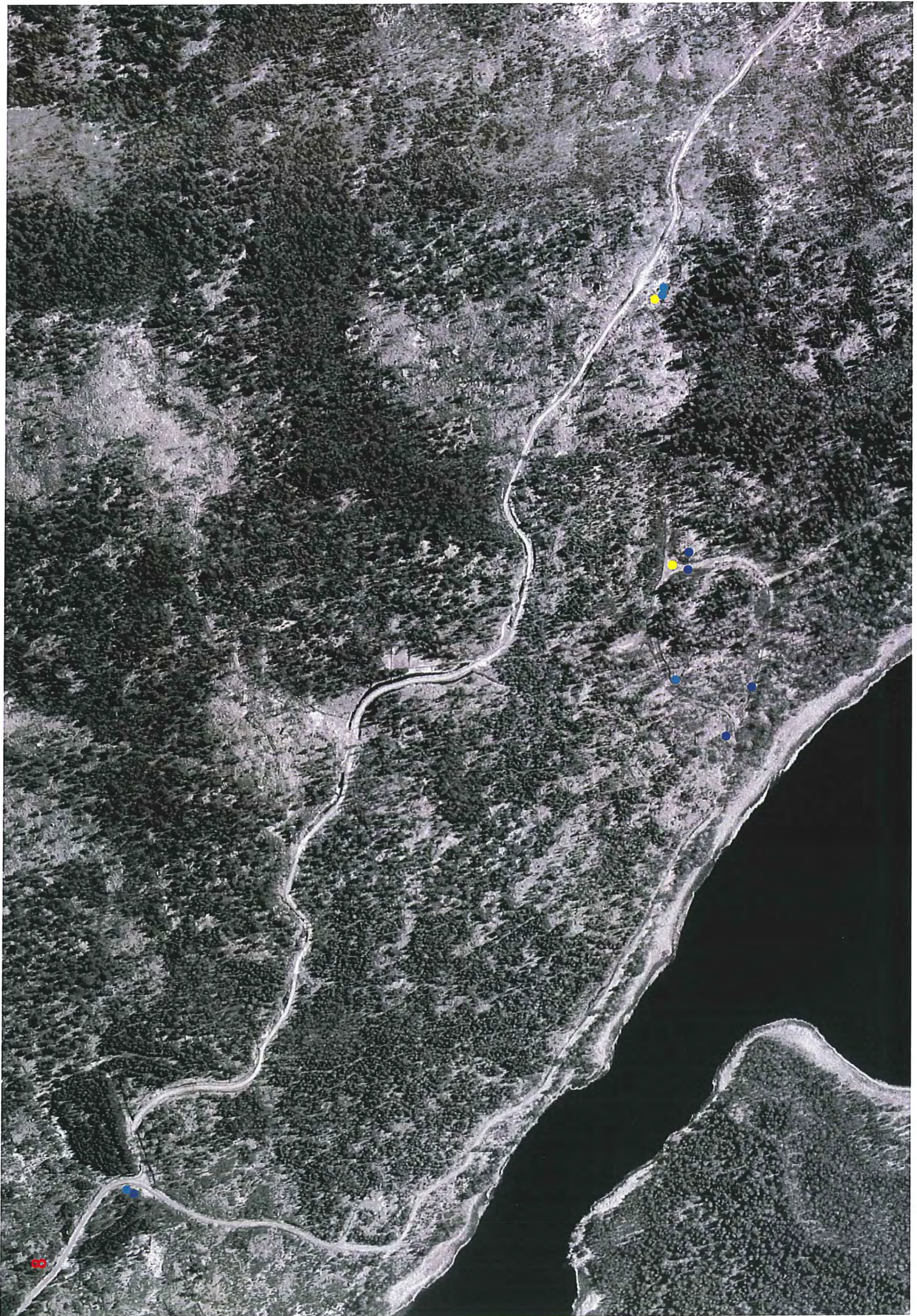




















10





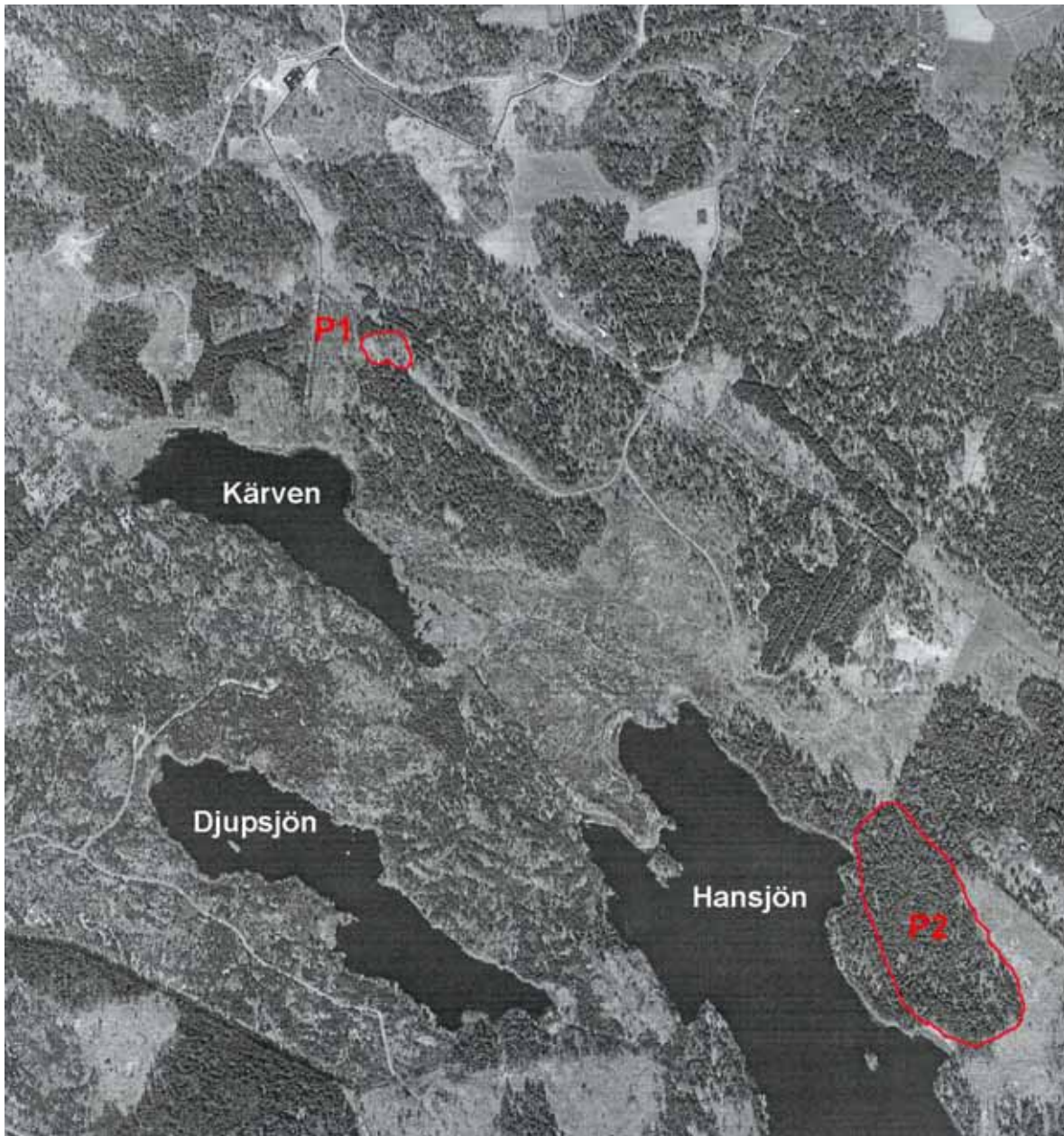






## Bilaga 5

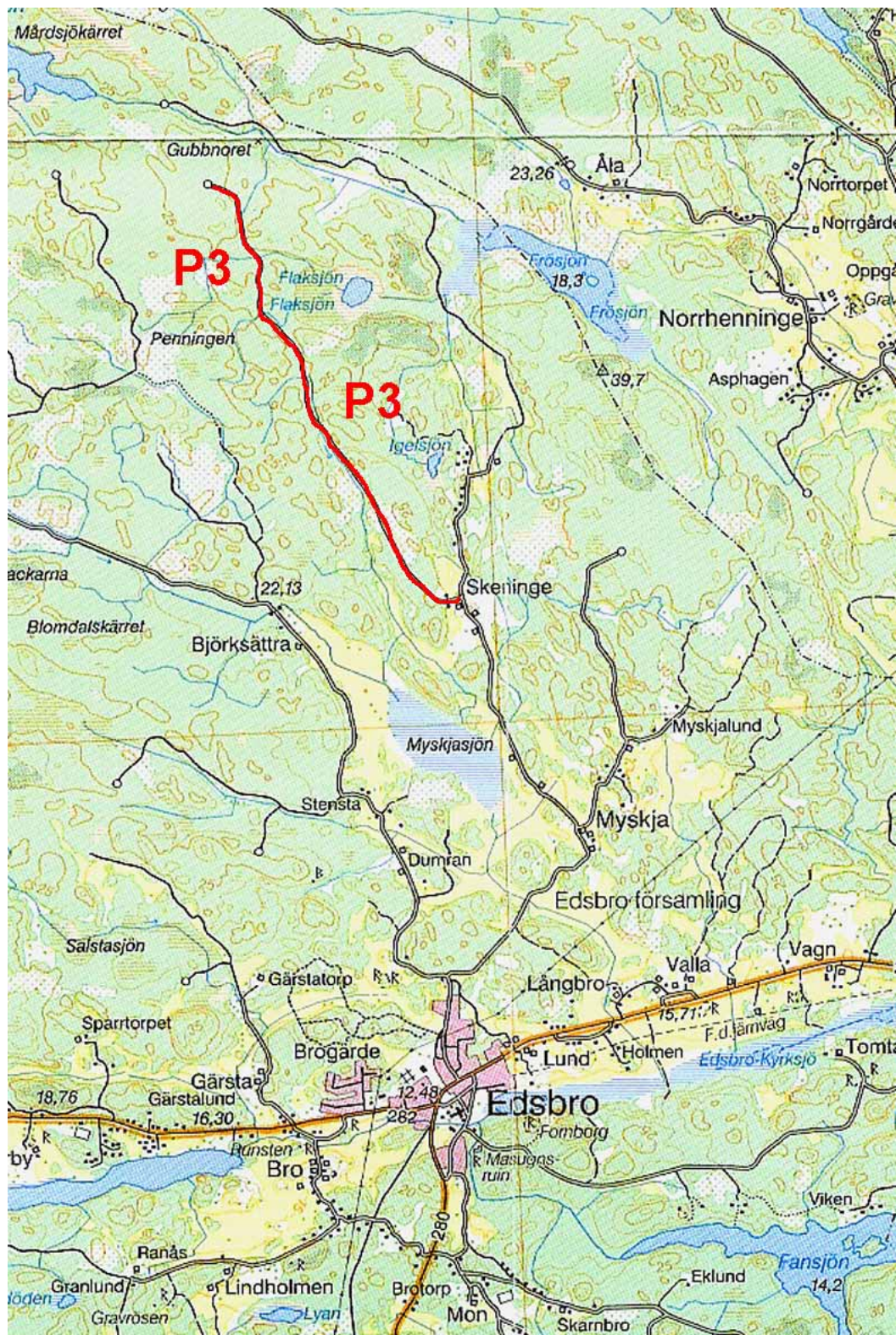
Presumtiva lokaler för boknätfjäril enligt 2003 års inventering. P1 är en till synes perfekt lokal runt vändplanen. Här finns mycket ask i olika stadier. Ner mot sjön Kärven kan det dock vara för frodigt. Lokalen kan även vara för kall då den ligger lågt i terrängen mot sjön. P2 består av ett hygge beläget mellan de befintliga lokalerna F7 och D7. Detta hygge är idag för öppet men om några år kan det bli en lämplig lokal för boknätfjäril.





## Bilaga 6

Presumptiva lokaler för boknätfjäril enligt 2003 års inventering. Längs den rödmarkerade vägen, P3, finns ett flertal lämpliga lokaler för boknätfjäril.



## Rapporter utgivna av Stiftelsen Norrtälje Naturvårdsfond

- 1996:1 PARNASSIUS MNEMOSYNE inom Norrtälje kommun  
1996:2 Inventering av utter (*Lutra lutra*) i östra och norra Uppland 1993-5  
1996:3 Inventering av utter (*Lutra lutra*) i Uppland 1995  
1997:1 Att rädda sänkta sjöar - En biologisk och juridisk handledning  
1999:1 Effektiviteten hos olika typer av faunapassager avsedda för utter (*Lutra lutra*)  
2000:1 Inventering av rödlistade skalbaggar och lavar i några ekområden i Norrtälje kommun  
2003:1 Inventering av boknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2003

Stiftelsen Norrtälje Naturvårdsfond är en ideell stiftelse som inrättades av Norrtälje kommunfullmäktige 1989. Stiftelsens syfte är att

- ta tillvara och stärka allmänhetens intresse för miljö- och naturvårdsfrågor.
- informera om Roslagens natur, miljövard och de ekologiska sambanden.
- bevara och skydda miljö- och naturvårdsvärden av stort allmänt intresse.
- förvalta naturreservat, naturvårdsområden och övriga naturvärden.

Om Du vill stödja stiftelsens verksamhet är du välkommen att lämna ditt bidrag på vårt bankgiro 5338-3774.

Stiftelsen Norrtälje Naturvårdsfond

Faktorigatan 1

761 30 NORRTÄLJE

Besöksadress: Roslagsmuseet, Faktorigatan 1, Norrtälje stad.

Tel nr: 0176 - 184 02

E-post: naturvardsfond.n@telia.com

Hemsida: [www.naturvardsfond.se](http://www.naturvardsfond.se)

ISSN 1401-5080