



Inventering av myrfåglar i Norrbotten

Pilotstudie inom Biogeografisk uppföljning

Länsstyrelsens rapportserie nr 19/2013



Länsstyrelsen
Norrbotten

Titel Inventering av myrfåglar i Norrbotten - Pilotstudie inom Biogeografisk upp
följning. Länsstyrelsens rapportserie nr 19/2013

Författare: Henri Engström & Susanne Backe.

Omslagsbild: Myrsnäppa. Fotograf: Stefan "Oscar" Oscarsson /N

Kartor: Susanne Backe, Länsstyrelsen Norrbotten © Lantmäteriet

Kontaktperson: Susanne Backe, Länsstyrelsen i Norrbottens län, 971 86 Luleå.
Telefon: 010-225 50 00
E-post: norrbotten@lansstyrelsen.se
Internet: www.lansstyrelsen.se/norrbotten

ISSN: 0283-9636

Tryck: Länsstyrelsen i Norrbotten, april 2014

Upplaga: 30 ex

Inventering av myrfåglar i Norrbotten

Pilotstudie inom Biogeografisk uppföljning

Henri Engström, Sveriges Ornitologiska Förening

Susanne Backe, Länsstyrelsen Norrbotten

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	1
Bakgrund.....	1
Metodik och genomförande.....	3
Resultat.....	12
Diskussion.....	15
Referenser.....	18

BILAGA A. Översiktskartor

BILAGA B. Kartor för punktrutter och koordinater för inventeringspunkter

Sammanfattning

Denna rapport utgör en pilotstudie inom arbetet Biogeografisk uppföljning, delsystem fåglar. I studien har ingått att i Norrbottens inland inventera 25 slumpade punktrutter förlagda till öppna och särskilt blöta myrmarker större än 200 ha representerande naturtyperna Myrsjöar (3160), Öppna mossar och kärr (7140), och Aapamyrar (7310). Syftet var att undersöka om dataunderlagen inom Svensk fågeltaxering kan väsentligt förbättras för ett antal mindre vanliga fågelarter förslagna som *typiska arter* för dessa naturtyper. Särskild fokus var att undersöka förekomster av dvärgbeckasin, myrsnäppa, salskrake, stjärtand, sädgås och svartsnäppa. Resultat från studien visar att observationer av endast svartsnäppa och i viss mån sädgås var så pass många att de nämnvärt bidrog till att förbättra datakvaliteten för dessa båda arter. Inte desto mindre var antalet observerade individer av dvärgbeckasin, myrsnäppa och salskrake relativt många ställt till de fåtaliga årliga observationer som gjorts av dessa arter vid standardrutter senaste åren. Överraskande många videsparvar observerades vilket bidrar till förstärkta underlag i Svensk fågeltaxering. Som underlag för Biogeografisk uppföljning tillför nu aktuella dataunderlag sannolikt endast begränsade data men en närmare analys krävs av behoven.

Bakgrund

Biogeografisk uppföljning kopplar till EU:s art- och habitatdirektiv som listar ett antal arter och naturtyper som ska bevaras. Naturvårdsverket ansvarar och driver projektet Biogeografisk uppföljning som syftar till att etablera ett program för uppföljning av arter där sådan behövs men idag saknas. Sverige, tillsammans med övriga EU-länder, har senast 2013 rapporterat bevarandestatusen grundat på ett etablerat uppföljningssystem. Utvecklandet av ett uppföljningssystem av fåglar inom Biogeografisk uppföljning är inte slutfört, och hur uppföljningen kommer att utformas och vilka arter som kommer att ingå är ännu inte beslutat. Syftet med övervakningen är att bidra till att målen med Habitatdirektivet och den svenska miljöpolitiken kan nås mer effektivt, d.v.s. kort sagt gynnsam bevarandestatus för berörda arter.

Parallellt med planerad uppföljning av fåglar enligt Habitatdirektivet finns krav på uppföljning och rapportering av fåglar enligt EU:s Fågeldirektiv. Fågeldirektivsuppföljningen avser uppföljning av samtliga i Sverige häckande arter och en del mer betydelsefulla rastande arter som endast utgör tillfälliga besökare. I Habitatdirektivet är uppföljningen inriktad på ett begränsat antal så kallade indikatorarter, benämnda *typiska arter*, som kopplar specifikt till de habitat (naturtyper) som EU:s medlemsstater beslutat att bevara. Det pågår för närvarande ett arbete som syftar till att harmonisera fågelrapporteringen inom Habitatdirektivet (artikel 17) med den i Fågeldirektivet (artikel 12) vilket förväntas underlätta och effektivisera rapporteringen och tillmötesgå gemensamma rapporteringskrav. Den EU rapportering som avses ske 2013 kommer enbart ta fasta på rapporteringen enligt Fågeldirektivet eftersom rapporteringen enligt Habitatdirektivet (Biogeografisk uppföljning) ännu inte lagts fast av Naturvårdsverket.

Tabell 1. Tabellen visar fågelarter, förekommande helt eller delvis på myrmarker (enligt listade naturtypsklasser) med förslag på övervakning enligt Biogeografisk uppföljning. Arterna har gemensamt att nuvarande dataunderlag enligt Svensk fågeltaxering är bristfälliga. Vissa av arterna har sin tyngdpunkt i de utpekade naturtyperna medan andra bara till viss del har sina utbredningsområden där. Datakvaliteten är baserad dels på medelvärden (för att utjämna kraftiga svängningar för en del arter mellan år) för perioden 2008-2012, och 2008 då den så kallade basinventeringen genomfördes med kraftigt ökat antal inventerade standardrutter.

Art	datakvalitet 2008-2012	datakvalitet 2008	Naturtyper arterna är utpekade
Dvärgbeckasin	1	1	7310
Myrsnäppa	1-2	1	7310, 7140
Salskrake	1-2	2	3160
Stjärtand	1	1	7310, 7140
Sädgås	2	2-3	3160, 7310, 7140
Svartsnäppa	2	3	7310, 7140
Blå kärrhök	1	1	7310, 7140
Bläsand	2-3	3	3160, 7310, 7140
Brushane	2	1-2	1630, 7310, 7140
Dubbelbeckasin	1	1	7310, 7140
Jorduggla	2	2	7310, 7140
Sjöorre	2	3	7310, 7140
Smalnäbbad simsnäppa	2	3	7310, 7140, 3160
Svarthakedopping	2	2	3160, 3150

*Datakvaliteten har bedömts på en skala från 1-3. De två lägre intervallen (1= stor osäkerhet och få el inga tillgängliga kvantitativa data) innebär att datakvaliteten idag inte är tillräcklig för att kunna bedöma trender. Nivå 3 ger fullgod bedömning av trender medan nivå 2 innebär att dataunderlagen bör utökas med större stickprov för säkrare statistisk bedömning. Bedömningen av datakvaliteten bygger dels på den analys som gjordes i rapporten *Populationstrender för fågelarter som häckar i Sverige* (Ottvall m.fl. 2008) och på nya och utökade dataunderlag från Svensk fågeltaxering, Lunds universitet (ref. Martin Green).

Svensk fågeltaxering ansvarar för den nationella fågelövervakningen, vilken inkluderar flera delprogram. Inventering med standardrutter är stommen i uppföljningen av dagaktiva och landlevande arter och bygger på ett system av jämnt fördelade inventeringsrutor över hela Sveriges yta. Som komplement till standardrutterna används även bland annat punktrutter. Vilka inventeringsmetoder som används i olika sammanhang beror på syfte och mål med inventeringen. Den svenska fågelövervakningen har sin grund i miljöövervakningen – och rapporteringskraven från EU har tillkommit långt efter att fågeltaxeringen tog sin början. Data från Svensk fågeltaxering har dock en utformning som i många fall medger EU:s rapporteringskrav enligt både Habitatdirektivet och Fågeldirektivet. Fågeltaxeringens upplägg gör det idag möjligt att övervaka vanliga och halvvanliga arter. Arterna ska ha en tillräcklig spridning i landskapet för att effektivt kunna fångas upp av övervakningens olika program. För uppföljning av mer sällsynta och glest förekommande arter krävs andra mer specialiserade övervakningsmetoder än de som idag används inom Fågeltaxeringens program.

I det rapportunderlag som tagits fram inom Biogeografisk uppföljning, delprogram fåglar, finns förslag på övervakning och rapportering av sammanlagt 117 arter kopplade till 36 naturtyper. Av dessa föreslagna arter framgår att det är framför allt vissa våtmarksberoende arter hemmahörande helt eller delvis på myrar i norra Sverige där fågeltaxeringen idag inte medger tillfredställande data. Till dessa arter och med specifikt intresse i denna pilotstudie hör dvärgbeckasin, myrsnäppa, salskrake, stjärtand och sädgås. I tabellen 1 redovisas dessa

arter och ytterligare ett antal våtmarksrelaterade arter med begränsade dataunderlag, och vilka myrnaturltyper de kopplar till. I tabellen framgår hur många observationer som gjorts i medeltal av respektive art senaste två redovisade åren och 2008 då den så kallade basinventeringen genomfördes med ett betydande utökat antal inventerade standardrutter. De olika arterna är föreslagna som *typiska* för olika myrnaturltyper men utbredningsområden och habitatpreferenser varierar vilket vi också avsåg att undersöka.

Även om de myrmiljöer där ovan arter helt eller delvis har sin hemvist inte är direkt ovanliga är antalet observationer med standardrutterna för flera av arterna låga vilket bedöms bero på en kombination av låg träffbild (arterna är relativt få i förhållande till de standardrutter som årligen inventeras) och sannolikheten att upptäcka arterna (beroende på artens aktivitet och beteende). Vissa av arterna har också sin tyngpunkt i andra miljöer. Denna pilotstudie inom Biogeografisk uppföljning hade som mål att undersöka om antalet observationer för flera av arterna kan förbättras på de myrnaturltyper arterna identifierats och pekats ut som typiska. Vi valde att testa om ett antal punktrutter enligt standardiserad metodik i lämplig terräng, som träffar utpekade myrnaturltyper, kunde förbättra dataunderlagen för ovan arter. Utökade data för en del arter skulle i så fall också kunna bidra till förbättrade underlag för Fågeldirektivsrapporteringen.

Metodik och genomförande

I pilotstudien har ingått att inventera myrmiljöer med potentiella förutsättningar att påträffa definierade arter enligt tabell 1. Vi har bedömt att standardiserad metodik enligt punkttaxeringsmetoden ger bättre förutsättningar än att använda förtätade standardrutter i lämplig miljö, eller inventering av fler rutter (samtliga standardrutter i lämplig terräng inventeras inte årligen). Träffbilden blir dock sannolikt sämre vilket i så fall skulle medföra behov av fler rutter och därmed ökade kostnader. Ett stratifierat stickprov har legat till grund för att identifiera lämpliga områden. Det är nödvändigt att valet av inventeringslokaler sker slumpmässigt då lokalerna ska vara representativa för miljöerna i stort.

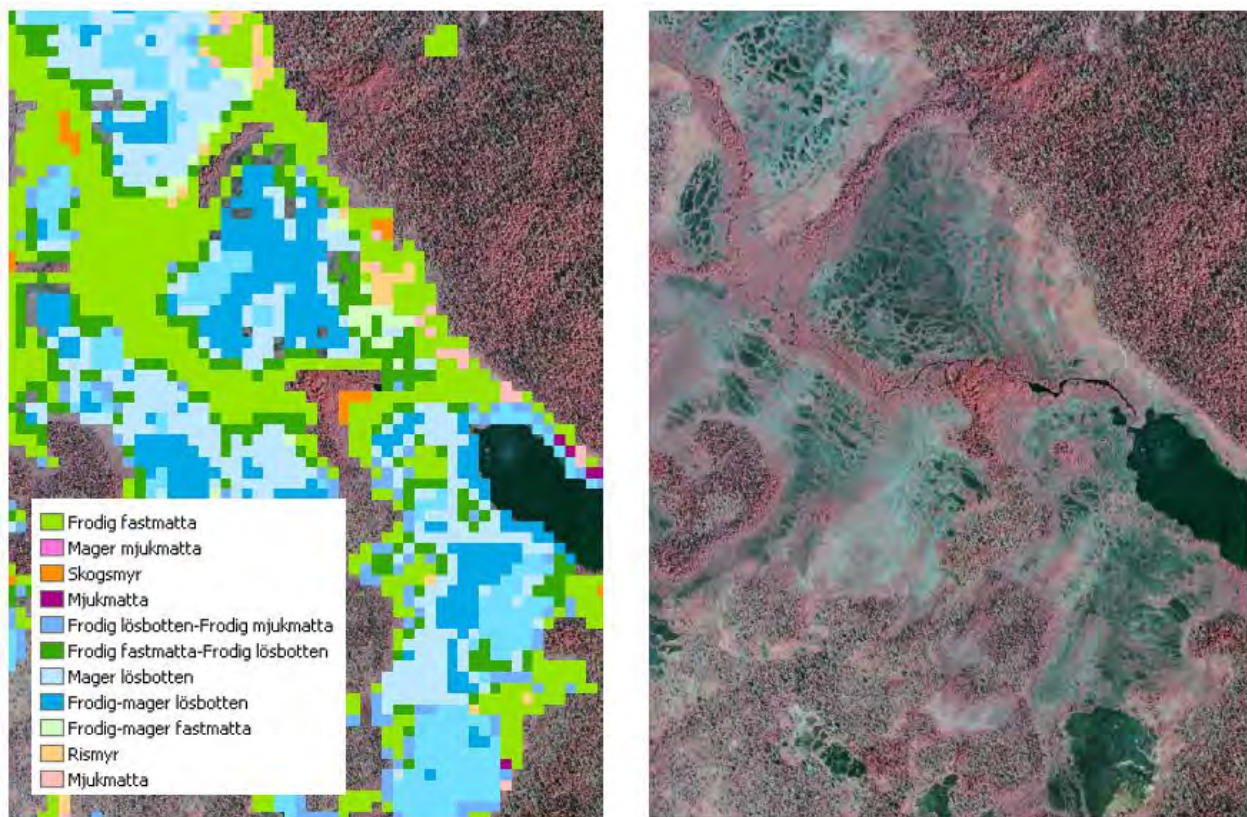
Gemensamt för flera av arterna är att de förekommer i eller invid mycket blöta myrar och troligen av främst naturltyperna Aapamyrrar och Öppna mossar och kärr. Tre myrnaturltyper i Norrlands inland är identifierade inom programmet Biogeografisk uppföljning med förslag på uppföljning av fåglar. Dessa är Myrsjöar (3160), Öppna mossar och kärr (7140) och Aapamyrrar (7310). Det har varit ambitionen att dessa naturltyper ska vara representerade i det urval av områden som legat till grund för inventeringarna.

Med hjälp av en GIS-analys skapades ett GIS-skikt som innehåller de aktuella myrtyperna och som motsvarar häckningsbiotoper för flera av de efterfrågade fågelarterna. Skiktet har använts för att slumpa ut områden med lämplig biotop där inventeringar sedan utförts.

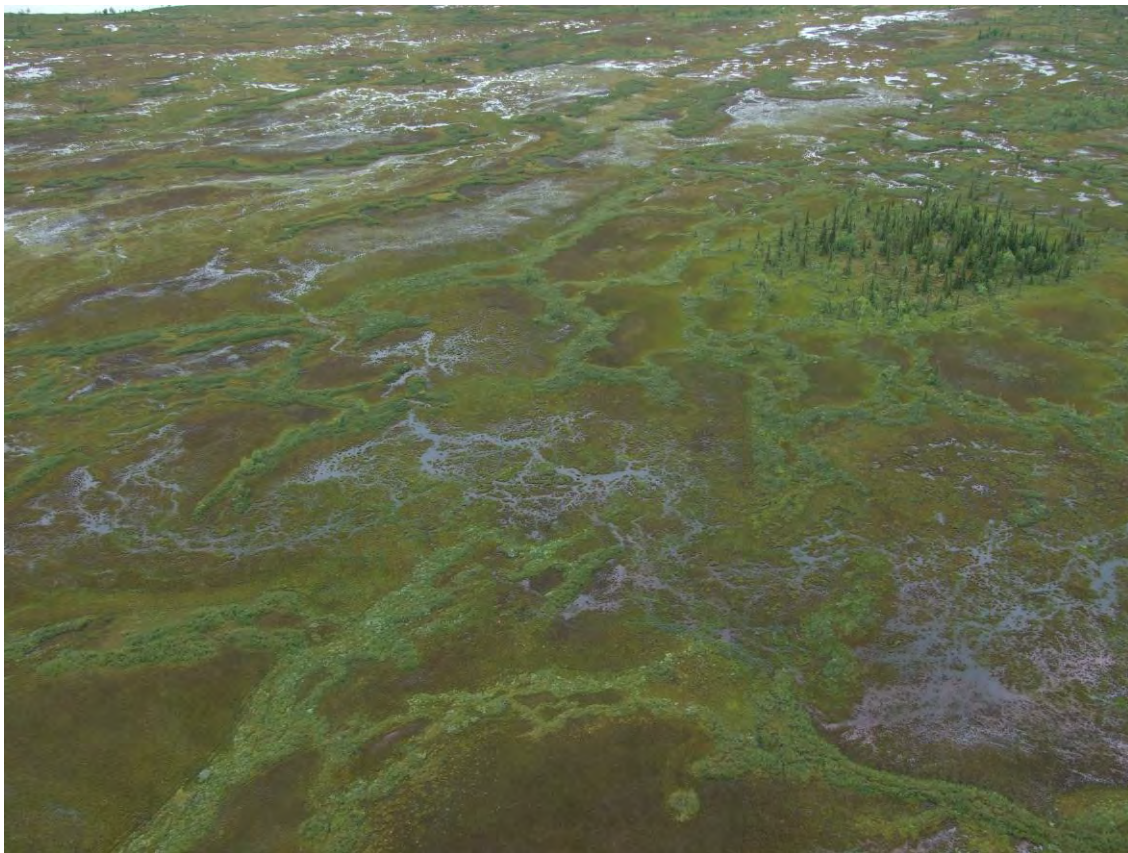
För urvalet av områden har vi använt oss av följande underlag:

- Observationer av aktuella arter från Artportalen.
- Myrtypskarta (den s.k. basklassningen), från det nationella miljöövervakningsprogrammet Satellitövervakning av våtmarker.
- Öppen myrmark, från det nationella miljöövervakningsprogrammet Satellitövervakning av våtmarker.

Vi har antagit att observationsdata från Artportalen ger ungefärlig utbredning av aktuella arter. Observationsdata i kombination med erfarenhet om arternas häckningsbiotoper användes för att göra ett urval från myrtyper. Som underlag för myrtyper användes Myrtypskartan som innehåller klassning av myrtyper (ett 20-tal olika klasser) inom öppen myr, se figur 1. All öppen myr är i landskapet klassad, med undantag för fjällregionen. Kartan omfattar i dagsläget en stor del av den boreala regionen (Norrbotten, Västerbotten, Jämtland, Västernorrland, Gävleborg och Dalarna) och kommer inom tre år att täcka hela landet med undantag för fjällregionen. Ett annat underlag som skulle kunna användas för urval av lämpliga inventeringsområden är Lantmäteriets vegetationskarta, som innehåller ett flertal myrvegetationstyper. Vi valde att inte nyttja vegetationskartan p.g.a. att den inte finns heltäckande för hela landet. Den finns bl.a. för Norrbottens län och Jämtlands län samt fjällen men saknas i större delen av landet. Från myrtypskartan gjordes ett urval av de klasser som ansågs vara lämplig biotop för de aktuella fågelarterna. De utvalda myrtyperna utgörs av blöta myrmar framförallt frodiga och magera lösbottnar, se tabell 2.



Figur 1. Exempel på myrtypskartan, den sk basklassningen som använts vid GIS-analysen för att skapa en biotopkarta med lämpliga myrtyper för aktuella fågelarter. Den vänstra bilden visar myrtypskartan som täcker öppen myr och utgörs egentligen av 29 olika klasser men som här slagits ihop till 11 klasser. Den högra bilden visar samma område på ett ortofoto (IR, infraröd) (Backe et al 2012).



Figur 2. Vidsträckta och blöta myrar med stora arealer av myrtypen lösbotten, speciellt av den frodiga typen är lämpliga biotoper för många av de aktuella fågelarterna som t ex svartsnäppa och myrsnäppa. Här finner de både föda och skydd för predatorer under häckningstiden. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.

Tabell 2. Av basklasserna 1-29 användes nummer 6, 9, 11, 23, 24, 25, 26, 27, 29 som utgörs av myrtyper som är lämpliga för aktuella fågelarter (gråa markeringar i tabellen).

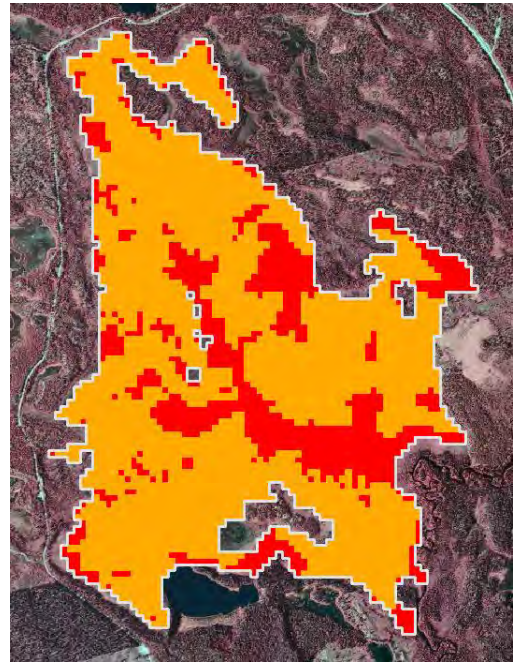
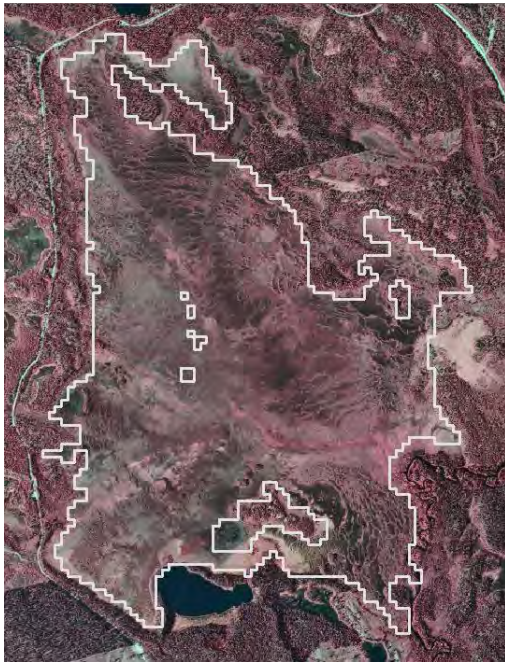
Myrtyp	Basklassnummer
Frodig - mager fastmatta	1
Rismyr	2
Mjukmatta	3
Torvtäkt	4
Frodig fastmatta	5
Frodig lösbotten med inslag av frodig fastmatta	6
Frodig fastmatta med inslag av mager lösbotten	7
Frodiga typer (rismyr, fastmatta, lösbotten)	8
Mager-frodig lösbotten	9
Blandade typer (mest mjukmatta)	10
Frodig lösbotten	11
Mjukmatta	12
Skogsmyr	13
Frodig fastmatta	14
Frodig fastmatta	15
Frodig fastmatta	16
Frodig fastmatta med frodig lösbotten	17
Frodig fastmatta	18
Frodig fastmatta	19
Mjukmatta och rismyr	20
Frodig fastmatta	21
Mjukmatta	22
Frodig-mager lösbotten	23
Mager lösbotten	24
Mager lösbotten	25
Mager lösbotten	26
Mager lösbotten	27
Magra typer (fast-mjukmatta och lösbotten)	28
Mager lösbotten	29

Vidare gjordes en klassificering utifrån storlek på myrarna. Vi bedömde att förutsättningarna att observera nämnda arter är bättre på större myrar med stora ytor av lämplig myrtyp, se figur 2. Vi antog att fågelarterna kräver en viss storlek av öppna myrar och en stor andel av lämplig myrtyp. Kraven på storlek är relativt högt ställda för att sannolikheten att återfinna fågelarterna skulle vara så stor som möjligt. Följande kriterium användes:

- Areal av öppen myr större än 200 ha
- Minst 50 % av den öppna myren skall utgöras av lämplig myrtyp

Dessa tröskelvärden grundar sig på länsstyrelsens erfarenheter från förekomst av fågelarter på de norrbottniska myrarna. Olika tröskelvärden testades innan beslut om dessa togs.

Med denna analys har vi skapat en biotopkarta för de aktuella fågelarterna för Norrbottens län exklusive fjällregionen. 156 områden föll ut som biotoper i analysen (figur 3, 4 och tabell 3).



Figur 3. Exempel på en myr som faller inom kriterierna areal öppen myr större än 200 ha och mer än 50% andel av lämplig myrtyp. Denna myr utgörs av 218 ha öppen myr (se ljus avgränsning) och innehåller 160 ha av lämplig myrtyp (orangefärgade yta = lösbottentyp), dvs en andel på ca 74%. De röda ytorna är öppen myr av andra myrtyper än lösbotten.

Tabell 3. Tabellerna visar arealer av öppen myr, lämplig myrtyp och andel av lämplig myrtyp för biotopkartan, dvs de 156 områdena med öppen myr större än 200 ha och mer än 50% andel av lämplig myrtyp (lösbotten). Arealer visas även för Norrbottens län exklusive fjällregionen (myrtypskartan som data om öppen myr och lösbotten är hämtad för täcker ej fjällregionen).

Arealer av öppen myr för biotopkartan

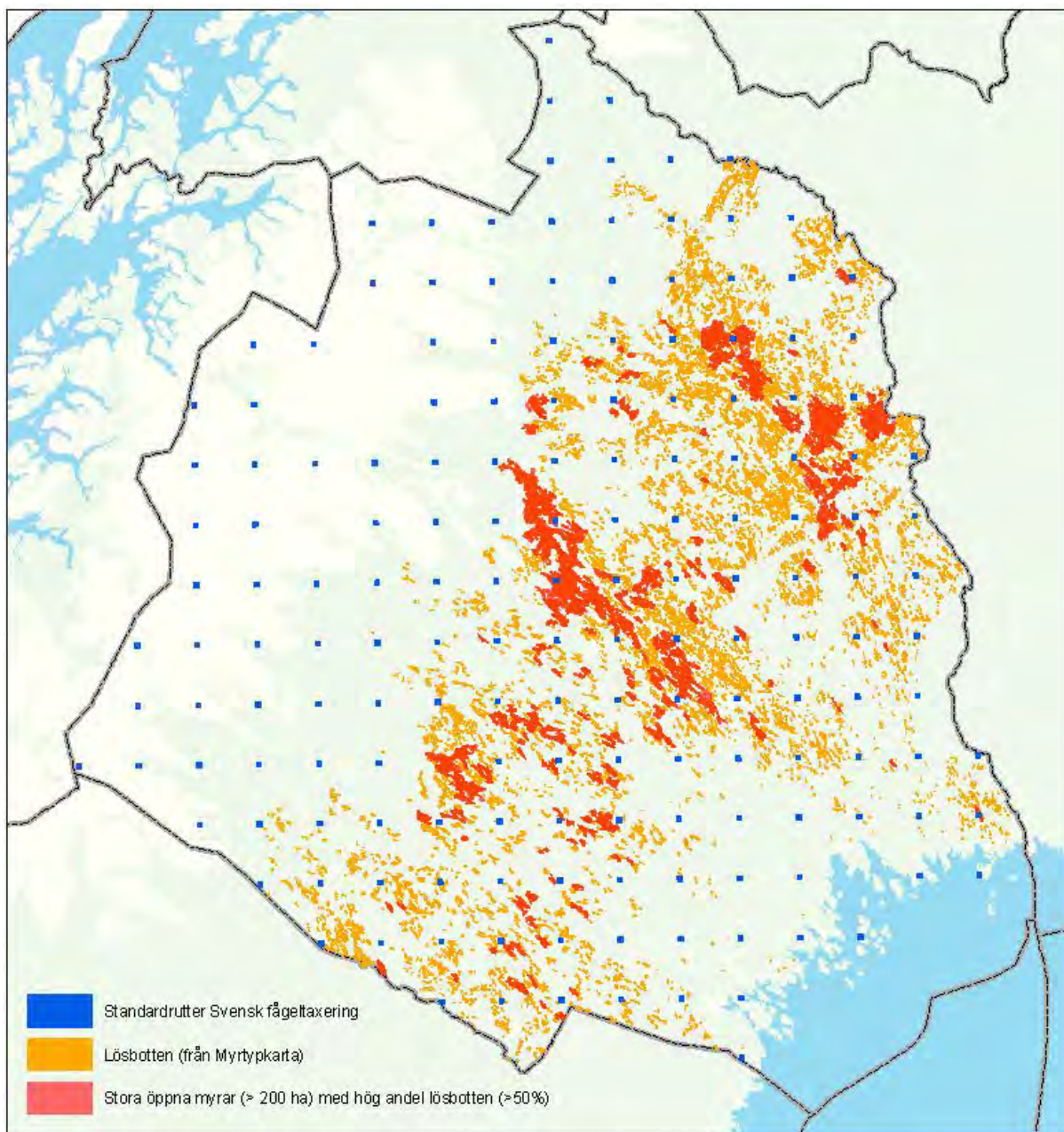
Antal områden	156
Min (ha)	201
Max (ha)	49 352
Medel (ha)	1 366
Totalt alla 156 områden (ha)	213 061
Totalt BD exkl fjällregionen (ha)	1 423 000

Arealer av lämplig myrtyp för biotopkartan.

Antal områden	156
Min (ha)	105
Max (ha)	25 907
Medel storlek (ha)	776
Totalt alla 156 områden (ha)	121 123
Totalt BD exkl fjällregionen	314 214

Andel av lämplig myrtyp inom biotopkartan

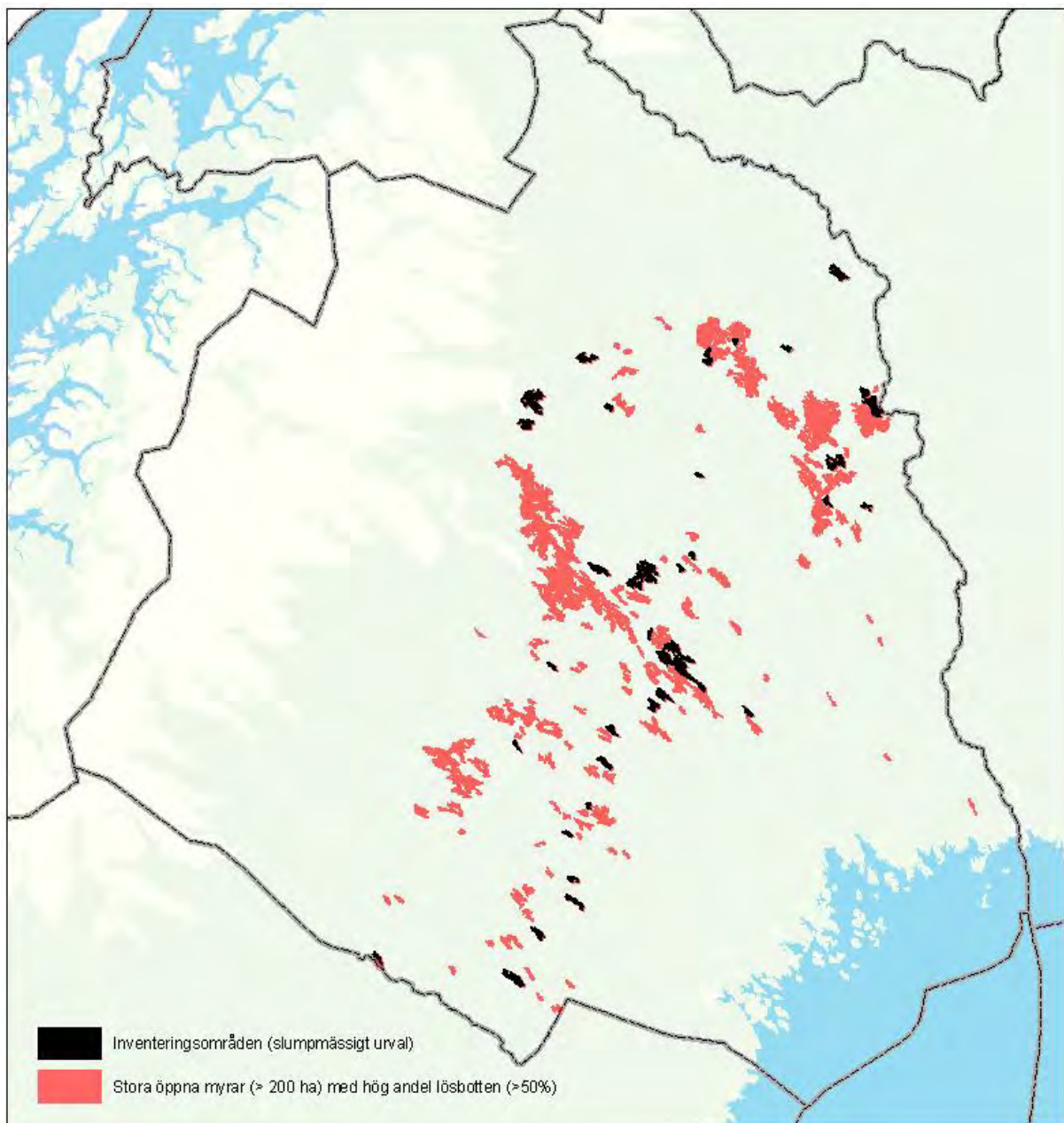
Antal områden	156
Min (%)	50
Max (%)	80
Medel (%)	59



Figur 4. Biotopkartan för aktuella fågelarter (röda ytor) utgörs av öppna myrar större än 200 ha med mer än 50 % av lämplig myrtyp (lösbotten). De orangefärgade ytorna visar alla myrtyper med lösbotten från den s.k. basklassningen som föll utanför storlekskriterierna. Kartan visar även standardrutternas lägen (blå rutor). Det är få av rutterna som sammanfaller med biotoperna från analysen.

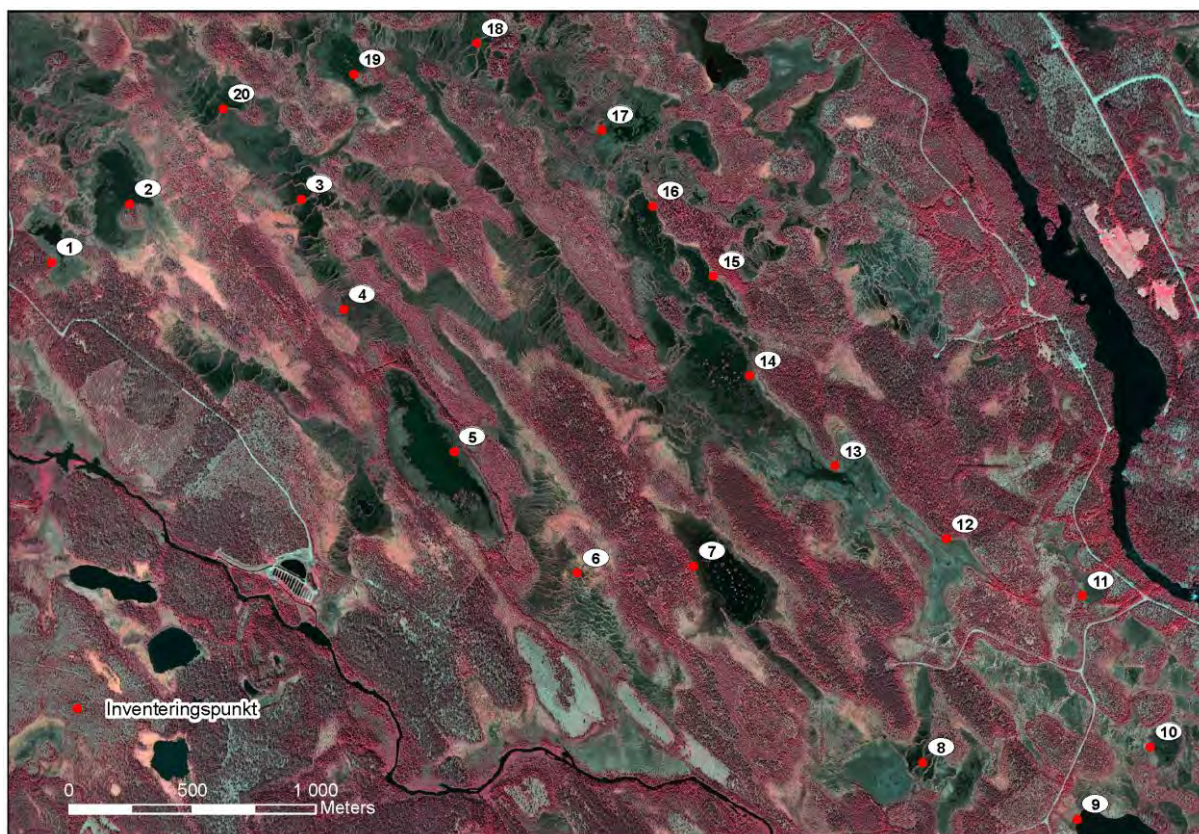
Vi ville även använda myrsjöar av typen 3160 som underlag vid analysen, men det data som fanns tillgängligt var inte komplett och data saknades i några av de viktigaste områdena. Denna sjötyp är dock vanligt förekommande i de myrkomplex som vi fick fram via analysen.

Ytterligare en stratifiering gjordes med avseende på åtkomlighet för inventerarna. Det bedömdes som nödvändigt att göra åtkomsten möjlig med bil för att undvika kostsamma och miljömässigt sämre transporter med helikopter. Kriterium på avstånd från väg var 5 km.



Figur 5. Biotopkartan för aktuella fågelarter (röda ytor) utgörs av öppna myrar större än 200 ha med mer 50% av lämplig myrtyp. Ett slumpmässigt urval för 30 inventeringsområden (svarta ytor) har gjorts från biotopkartan.

Från biotopkartan utslumpas 30 inventeringsområden (figur 5, tabell 4 och Bilaga A). Inom de 30 utslumpade områdena lades en punktrutt per område ut med hjälp av ortofoto (figur 6 och Bilaga B). Varje punktrutt omfattande 20 stopp med 5 minuter registrering av förekommande fågelarter per punkt, enligt metod för Svensk fågeltaxering. Inventeringarna genomfördes 1 juni till 21 juni från ca kl. 0300 – 0915. 25 av de 30 punkterruterna inventerades i fält, se tabell 3.



Figur 6. Inom varje inventeringsområde lades 20 inventeringspunkt ut med ortofoto (IR) som underlag.

GIS-analysen genomfördes av Länsstyrelsen i samarbete med Brockmann Geomatics Sweden AB. Utlägg av rutter och inventeringspunkter inklusive förberedelser med fältkartor och GPS-koordinater utfördes av Länsstyrelsen. Fältarbete utfördes av två inventerare, Lars Falkdalen Lindahl och Leif Gustafsson, genom Sveriges Ornitologiska Förening. Martin Green, Lunds universitet har gett värdefulla synpunkter som bidragit till slutsatser av pilotstudien.

Tabell 4. Av de 30 utslumpade rutterna blev 25 inventerade. De övriga blev bortprioriterade pga tidsbrist. Rutterna med nr 0 fanns med i utslumpningen men var svårtillgängliga och prioriterades ner. Rutt nummer 31 var en extra rutt som utslumpades och fick ersätta en av rutterna med nummer 0.

Ruttnummer	Ruttamn	Inventerad
0	-	Var med i utslumpningen men för svårtillgänglig
0	-	Var med i utslumpningen men för svårtillgänglig
1	Petäjävuoma	Inventerad 2013-06-04
2	Tahkovuoma	Inventerad 2013-06-05
3	Nikajärvi	Ej inventerad (bortprioriterad pga tidsbrist)
4	Lompoloperävuoma	Inventerad 2013-06-06
5	Goddeáphi	Ej inventerad (bortprioriterad pga tidsbrist)
6	Huhanvuoma	Ej inventerad (bortprioriterad pga tidsbrist)
7	Luovavuoma	Inventerad 2013-06-15
8	Mäntyvaaranvuoma	Inventerad 2013-06-13
9	Kivivuoma	Inventerad 2013-06-12
10	Sammakkovuoma	Inventerad 2013-06-10
11	Juokasvuoma	Ej inventerad (bortprioriterad pga tidsbrist)
12	Laurijärvenvuoma	Ej inventerad (bortprioriterad pga tidsbrist)
13	Muorjekvuoma	Inventerad 2013-06-09
14	Saitivuoma	Inventerad 2013-06-21
15	Suolajokijänkkä	Inventerad 2013-06-07
16	Solmyran	Inventerad 2013-06-19
17	Brännlandsmyran	Inventerad 2013-06-17
18	Svanamyran	Inventerad 2013-06-20
19	Lommimyran	Inventerad 2013-06-15
20	Livasape	Inventerad 2013-06-16
21	Fräkenmyran	Inventerad 2013-06-13
22	Tuortapemyran	Inventerad 2013-06-10
23	Svanakallkällan	Inventerad 2013-06-12
24	Spadnovare	Inventerad 2013-06-09
25	Suorkespolen	Inventerad 2013-06-06
26	Gåsmýran	Ej inventerad (bortprioriterad pga tidsbrist)
27	Mattismýran	Inventerad 2013-06-05
28	Testamentmyran	Inventerad 2013-06-03
29	Stenmyran	Inventerad 2013-06-01
30	Görjemýran	Inventerad 2013-06-04
31	Isovuoma	Inventerad 2013-06-16

Resultat

Totalt registrerades vid inventering av 25 punktrutter 84 arter omfattande 4 706 individer (Tabell 6). Vanligaste arten var bergfink följt av lövsångare, grönbena, trädpiplärka och rödstjärt. Totalt utgjorde dessa arter 49 % av individantalet. Av de våtmarksrelaterade arterna var grönbena vanligast följt av enkelbeckasin, trana, småspov och gluttsnäppa. Totalt utgjorde dessa arter 17 % av individantalet. I tabell 5 redovisas antalet observationer av prioriterade arter inom denna studie.

Tabell 5. Antal observerade individer av arter med datakvalitet 1 (fem översta arterna) och datakvalitet 2 (övriga nio arter*). Till höger i tabellen redovisas samtliga observationer inom Svensk fågeltaxering (punktrutter, standardrutter och natttrutter) för samma arter från rapporteringsåret 2012.

Art	Pilotstudie Biogeografisk uppföljning				Svensk Fågeltaxering	
	SUMMA ANTAL individer (25 rutter)	MEDEL antal per rutt	MAX antal per rutt	ANTAL rutter med obser- vationer	SUMMA ANTAL individer 2008 (860 rutter)	MEDEL ANTAL individer 2011-2012 (2011: 839 rutter, 2012: 859 rutter)
Dvärgbeckasin	12	0,5	4	7	5	1
Myrsnäppa	6	0,2	3	3	1	7
Salskrake	5	0,2	4	2	21	7
Stjärtand	0	0,0	0	0	3	4
Sädgås	20	0,8	11	5	46	16
Svartsnäppa	32	1,3	7	12	50	17
Blå kärrhök	0	0,0	0	0	6	3
Bläsand	0	0,0	0	0	139	44
Brushane	3	0,1	3	1	7	20
Dubbelbeckasin	0	0,0	0	0	4	2
Jorduggla	0	0,0	0	0	18	14
Sjöorre	2	0,1	2	1	53	43
Smalnäbbad simsnäppa	0	0,0	0	0	58	26
Svarthakedopping	1	0,0	1	1	14	11

Utöver de prioriterade arterna observerades även ett antal andra mindre vanliga arter, med begränsade eller mycket begränsade dataunderlag inom Svensk fågeltaxering. Till dessa hör dvärgsparv (1 ex.), tallbit (1 ex), bergand (5 ex.) och videsparv (57 ex.).

* Blå kärrhök och dubbelbeckasin har datakvalitet 1 men bedömdes inte ha de inventerade myrtyperna som sina mest betydelsefulla habitat.

Tabell 6. Fågeldata från de 25 rutterna som inventerades. Summa, medelvärde och maxvärde för antal individer samt antal rutter med observation. Tabellen fortsätter på nästa sida.

Art	SUMMA	MEDEL	MAX	ANTAL RUTTER med observation
Bergfink	704	28,16	69	25
Lövsångare	636	25,44	54	25
Grönbenä	356	14,24	25	25
Trädpiplärka	329	13,16	45	23
Rödstjärt	288	11,52	30	22
Gulärta	239	9,56	45	21
Bofink	173	6,92	20	21
Gök	171	6,84	15	25
Grönsiska	155	6,2	36	10
Enkelbeckasin	151	6,04	24	24
Rödvingetrast	125	5	18	22
Trana	106	4,24	13	23
Småspov	106	4,24	31	16
Gluttsnäppa	95	3,8	13	18
Kråka	81	3,24	10	19
Sångsvan	79	3,16	7	21
Taltrast	73	2,92	8	21
Storspov	66	2,64	14	10
Gråsiska	61	2,44	12	9
korsnäbb sp	58	2,32	30	5
Videsparv	57	2,28	11	13
Vigg	37	1,48	7	10
Kricka	35	1,4	8	12
Knipa	34	1,36	10	11
Svartsnäppa	32	1,28	7	12
Sävsparv	29	1,16	8	8
Ängspiplärka	28	1,12	11	7
Buskskvätta	23	0,92	10	9
Björktrast	21	0,84	5	6
Talgoxe	20	0,8	4	10
Sidensvans	20	0,8	8	4
Sädgås	20	0,8	11	5
Orre	18	0,72	7	6
Korp	18	0,72	6	8
Talltita	18	0,72	2	13
Silvertärna	15	0,6	7	3
Ladusvala	14	0,56	9	2
Sv-v flugsn.	14	0,56	5	6
Dubbeltrast	13	0,52	2	9
Grå flugsn.	12	0,48	3	8
Sidensvans	12	0,48	4	5

Dvärgbeckasin	12	0,48	4	7
Dalripa	10	0,4	3	6
St. hackspett	10	0,4	4	7
Tjäder	9	0,36	6	3
Fiskmå	9	0,36	4	4
Lavskrika	8	0,32	3	4
Skrattmå	7	0,28	7	1
Spillkråka	7	0,28	3	4
Tofsvipa	6	0,24	3	3
Myrsnäppa	6	0,24	3	3
Rödhake	6	0,24	2	4
Storlom	5	0,2	1	5
Bergand	5	0,2	4	2
Salskrake	5	0,2	4	2
Ljungpipare	5	0,2	5	1
Järnsparv	5	0,2	3	3
Tornfalk	4	0,16	2	3
Gräsand	3	0,12	2	2
Brushane	3	0,12	3	1
Varfågel	3	0,12	2	2
Domherre	3	0,12	2	2
M korsnäbb	3	0,12	2	2
St korsnäbb	3	0,12	2	2
Sjöörrer	2	0,08	2	1
Fjällvråk	2	0,08	1	2
Fiskgjuse	2	0,08	2	1
Stenfalk	2	0,08	2	1
Drillsnäppa	2	0,08	1	2
Tornseglare	2	0,08	2	1
Gransångare	2	0,08	1	2
Svarthakedop	1	0,04	1	1
Skogssnäppa	1	0,04	1	1
Rödbena	1	0,04	1	1
Kärrsnäppa	1	0,04	1	1
Gråtrut	1	0,04	1	1
Hökuggla	1	0,04	1	1
Gråspett	1	0,04	1	1
Tretåspett	1	0,04	1	1
Stenskvätta	1	0,04	1	1
Ärtsångare	1	0,04	1	1
Sädesärla	1	0,04	1	1
Tallbit	1	0,04	1	1
Dvärgsparv	1	0,04	1	1
SUMMA	4706			

Diskussion

I denna pilotstudie har vi inventerat 25 slumpmässigt förlagda punktrutter till öppna myrobjekt större än 200 ha där minst halva ytan utgörs av blöta myrar av s.k. lösbottentyp. Punktrutterna ligger relativt väl spridda över Norrbottens inland. Syftet var att undersöka om inventering med detta upplägg kunde utgöra ett komplement till de standardrutter som idag till viss del levererar data från denna typ av miljöer men där omfattningen av insatserna inte ger till tillfredställande data för en del arter. Vi har valt att jämföra de data som samlats in i pilotstudien med de från standardrutterna (Svensk fågeltaxering). Det vi jämfört med är dels medelvärden för åren 2011-2012 (senaste åren med sammanställda data) och 2008 då den så kallade basinventeringen genomfördes och ett väsentligt högre antal rutter inventerades. Vad datakvaliteten beträffar har vi utgått från den klassificering som används av Svensk fågeltaxering och där datakvalitet 1 eller 2 inte är tillfredställande, medan 3 ger fullgoda data. Då denna inventering utgör ett pilotprojekt inom Biogeografisk uppföljning var det i första hand utvärdering från det perspektivet som förelåg. Inte desto mindre är de inventeringar som nu gjorts också av intresse att utvärdera utifrån andra rapporteringsbehov, exempelvis Fågeldirektivet och Miljöövervakningen. I sammanhanget ska också sägas att eftersom delprogrammet fåglar inom Biogeografisk uppföljning ännu inte beslutats går det i nuläget inte att säga vilka behoven är av ökade data för de arter som nu inventerats. Det är upp till Naturvårdsverket att besluta om detta bland annat ställt till hur olika arter ska värderas i uppföljningen gentemot Habitatdirektivet, och det krav som finns på bevarandet av olika naturtyper och däri förekommande arter.

I tabell 1 har vi listat 14 arter där datakvaliteten är 1 eller 2. Av dessa var det framför arterna dvärgbeckasin, myrsnäppa, stjärtand, sädgås, svartsnäppa och i viss mån salskrake vi hade störst intresse av att inventera då de bedömts ha en väsentlig del av utbredningen i det område och de naturtyper vi avsåg att inventera. Arterna är också föreslagna som typiska för naturtyperna Aaparmyror (7310), Öppna mossar och kärr (7140) och för salskrake och sädgås även Myrsjöar (3160). Den senare naturtypen finns bland annat inom de myrkomplex som utgörs till främsta delen av större arealer Aaparmyr.

I det följande ges mer detaljerad redovisning inventeringsresultaten av de sex fokusarterna.

Dvärgbeckasin

I pilotstudien gjordes observationer av 12 individer vid sammanlagt 7 rutter. Detta kan jämföras med standardrutternas i medeltal 1 observation åren 2011-2012, eller 5 observationer 2008. Totalt är den observerad på endast 15 rutter i Norrbottens län under samtliga år. Det svenska beståndet är beräknat till 9 100 par (Ottosson et al. 2012). Resultat från pilotstudien måste anses vara mycket bra även om vi inte undersökt närmare hur jämförbara data är; till exempel då det gäller tidpunkt på dygnet, och datum, då inventeringarna genomförts. Kärnområdet för utbredningen stämmer hyfsat väl vid jämförelse mellan pilotstudien och data från standardrutterna.

Myrsnäppa

Myrsnäppan har enligt standardrutterna ett mera smalt utbredningsområde än dvärgbeckasinen, och förskjutet mot fjällkedjan. Pilotstudien täcker rätt väl in detta område. Svenska beståndet är uppskattat till 5 900 par (Ottosson et al. 2012). Pilotstudien gav totalt 6

observationer på 3 rutter vilket måste anses mindre bra. Samtidigt bedöms beståndet vara mindre än det för dvärgbeckasin vilket till del kan förklara färre observationer. Vi vet inte mer exakt i vad mån tidpunkten för spelaktiviteten fångades upp tillräckligt väl. Arten är generellt svårobserverad och kan lätt förbises vid inventering.

Salskrake

Sammanlagt gjordes observationer av 5 fåglar vid 2 rutter. Detta kan jämföras med 7 observationer på standardrutterna 2011-2012 eller 21 observationer 2008. Miljöerna (naturtyperna) där arten har sin huvudförekomst ligger sannolikt i hög grad utanför de inom pilotstudien gjorda inventeringarna, även om utbredningsområdet i väsentlig grad överlappar. Häckning beskrivs framför allt från små skogssjöar omgivna av ymnig strandvegetation som t.ex. vide. Vi har inte gjort någon närmare analys i vilket omfattning naturtypen Myrsjöar är representerad i de inventerade ytorna där salskraken är föreslagen som *typisk art*. Detta är nödvändigt för att utvärdera om tillräcklig andel av denna miljö funnits med vid inventeringarna. Arten är totalt sett fåtalig i Sverige med 1 600 par (Ottosson et al. 2012), även om beståndssiffran är osäker.

Stjärtand

Inga observationer av stjärtand gjordes i pilotstudien. Arten är observerad vid endast 9 standardrutter i Norrbottens län genom åren vilket understryker att den är ovanlig. Arten har i Sverige en vid geografisk spridning omfattande beräknade 820 par (Ottosson et al. 2012). I Norrlands inland beskrivs den häcka i näringsfattiga sjöar och myrar. Sannolikt saknas den eller är mycket ovanlig vid naturtyperna Aapamyror och Öppna mossar och kärr där denna pilotstudie haft täckning. Den bör sålunda inte föreslås i kommande arbeten med Biogeografisk uppföljning för dessa båda miljöer.

Sädgås

Sammanlagt 20 individer observerades vid 5 rutter i pilotstudien. Detta kan jämföras med i medeltal 16 individer på standardrutterna 2011-2012 och 46 individer 2008. Utbredningsområdet stämmer väl överens i pilotstudien och observationer på standardrutterna. Observationerna i pilotstudien är dessutom intressanta eftersom typmiljön under häckningstid ofta beskrivs som skogssjöar omgärdade av tall och granskog, och vanligtvis inte de öppna myrkomplex som här inventerats och där flera observationer nu gjorts. En noggrannare analys krävs för att fastställa om det går att urskilja vilka utpekade naturtyper observationerna gjordes vid. Svenska beståndet beräknas uppgå till endast 850 par (Ottosson et al. 2012).

Svartsnäppa

Svartsnäppan observerades på inte minder än 12 rutter med totalt 32 individer. Detta kan jämföras med 17 individer på standardrutterna 2011-2012 och 50 individer vid de utökade inventeringarna 2008. Resultatet från pilotstudien visar på god överensstämmelse med artens habitatkrav. Antalet observationer måste anses vara mycket gott och bidrar till att förbättra datakvaliteten inom Fågeltaxeringen från nivå 2 till 3. Den svenska populationen beräknas uppgå till ca 8 000 par (Ottosson et al. 2012).

Av övriga arter i tabell 5 ges i de följande endast kortfattade kommentarer. Inga observationer gjordes av jorduggla, smalnäbbad simsnäppa och sjöorre. De har samtliga tyngdpunkt i utbredningen längre västerut mot fjällkedjan. Observationer från standardrutterna visar att arternas miljöer stämmer sämre med nu inventerade ytor, vilket i hög grad också torde gälla bläsand och blå kärrhök, som heller inte observerades på någon av punktrutterna. Blå kärrhök och jorduggla uppträder dessutom nyckfullt och tillfälligt beroende på bytestillgången. Brushanen observerade med 3 individer, men arten är mycket fåtalig även på standardrutterna. Resultatet för brushanen påverkas i hög grad av spelaktiviteten och efter spelet är över är fåglarna svårobserverade. Svarthakedopping sågs med endast en individ. Arten är totalt sett sällsynt i det område pilotstudien täcker och observerad på endast tre standardrutter i Norrbottens län. Dubbelbeckasin är ytterligare en art med mycket få observationer på standardrutterna och ingen individ sågs i pilotstudien. Likt brushanen är spelaktiviteten av betydelse för möjligheten att upptäcka fåglarna och vi vet inte mer i detalj hur väl detta stämde överrens med tidpunkten för inventeringarna.

Pilotstudien som helhet kan utvärderas från lite olika synvinklar. Dels kan konstateras att vissa av arterna med förslag på uppföljning enligt Biogeografiska uppföljningen behöver analyseras noggrannare avseende naturtypstillhörighet. Samtidigt bör det framgå att många fågelarter inte är så hårt knutna till enskilda naturtyper och de lämpar sig bättre att följas upp enligt funktionella grupper där flera likartade naturtyper binds samman.

En annan fråga är vilken inventeringsmetodik som är att föredra vid behov att inhämta mer data för nu prioriterade arter: utslumpade punktrutter i lämplig miljö eller inventering av fler eller förtätade standardrutter? Denna fråga beror i hög grad på vad som efterfrågas av inventeringarna. För arterna dvärgbeckasin och myrsnäppa är bidraget från punktrutterna rätt väsentligt sett till de observationer som i medeltal görs i samband med standardrutterna, och även vid jämförelse med den utökade insats som gjordes i samband med basinventeringen 2008. Att förlägga punktrutter specifikt till de miljöer där dessa arter har sin huvudutbredning förefaller därför vara bästa alternativet. Samtidigt framgår att antalet observationer måste öka rätt väsentligt om datakvaliteten ska nå en högre nivå för säkrare statistisk bedömning. För att nå upp till datakvalitet 3 (högsta nivå) krävs i storleksordningen observationer av ca 50 individer per år vilket med den observationsfrekvens som gjorts här motsvarar omkring 150 punktrutter (varav ca 20 rutter med observation). Detta illustrerar med tydlighet att för arter med låg observationsfrekvens krävs ett mycket stort antal rutter för att detta ska bidra till ökad datakvalitet. I pilotstudien bidrar endast svartsnäppa, och möjligen sädgås (av fokusarterna) med så pass mycket extra data att de tillsammans med observationer från standardrutterna ökar datakvaliteten från nivå 2 till 3 under ett normalår.

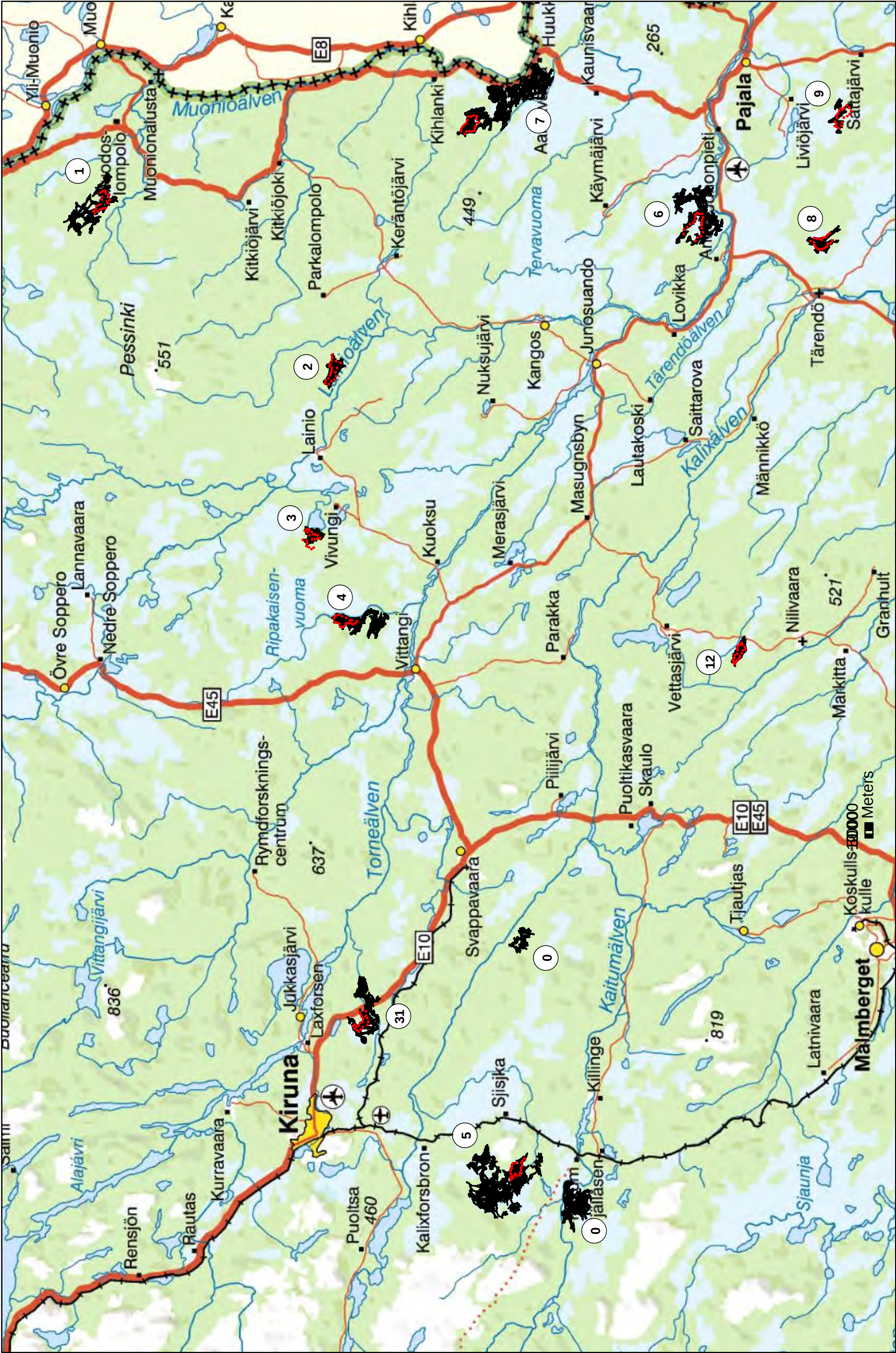
Av andra observerade arter i pilotstudien förtjänar särskilt videsparven att nämnas och inte mindre än 57 videsparvar observerades vid 13 rutter, och som mest 11 individer på en rutt. Ingen standardrutt genom åren har levererat lika många observationer på en och samma rutt. Siffrorna kan också jämföras med totala antalet observationer på standardrutterna där i medeltal 32 individer registrerades 2011/2012. Det höga antalet observationer i pilotstudien föranleder att ställa frågan om betydelsefulla habitat förbisets och om arten rent av är vanligare än vad som framkommit i en del sammanhang.

Den s.k. biotopkartan som användes i denna pilotstudie omfattar inte fjällregionen. Myrtypskartan, som användes för att skapa biotopkartan, har producerats för andra syften inom miljöövervakning och har av den anledningen i dagsläget inte den geografiska omfattning som krävs för att få en heltäckande biotopkarta för de efterfrågade fågelarterna. Vid ett eventuell fortsatt nyttjande av biotopkartan i uppföljningssammanhang bör den utökas till att även gälla fjällregionen.

Referenser

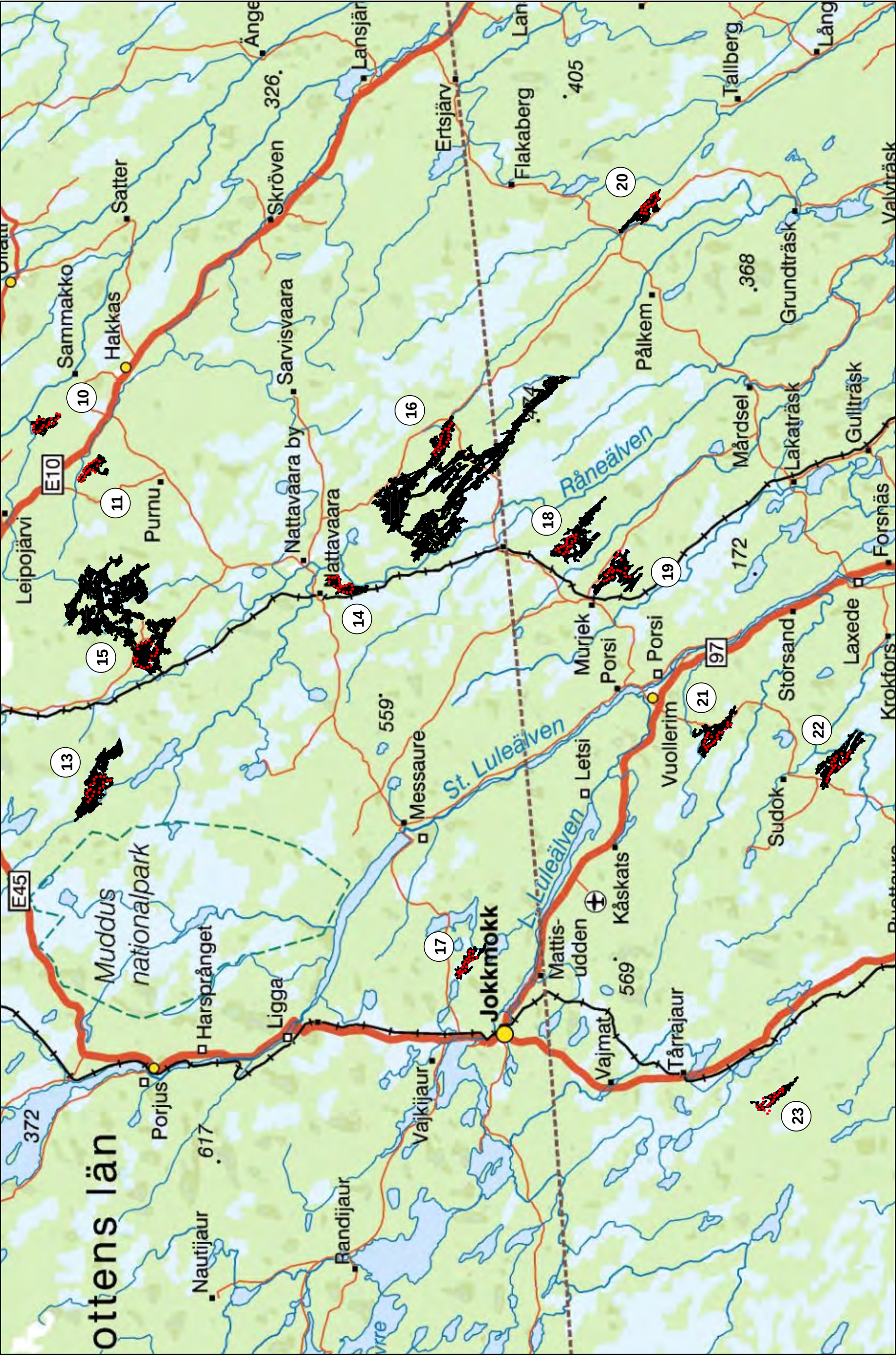
Backe S., Eriksson K. & Gunnarsson U. Markanvändningsbetingade vegetationsförändringar inom öppen myr 1987-2000 i Norrbottens län – Satellitbaserad övervakning. Länsstyrelsens rapportserie nr 4/2012.

Ottosson, U., Ottvall, R., Elmberg, J., Green, M., Gustafsson, R., Haas, R., Holmqvist, N., Lindström, Å., Nilsson, L., Svensson, M., Svensson, S. & Tjernberg, M. 2012. Fåglarna i Sverige – antal och förekomst. Sveriges Ornitologiska Förening. SOF Förlag, Mörbylånga.



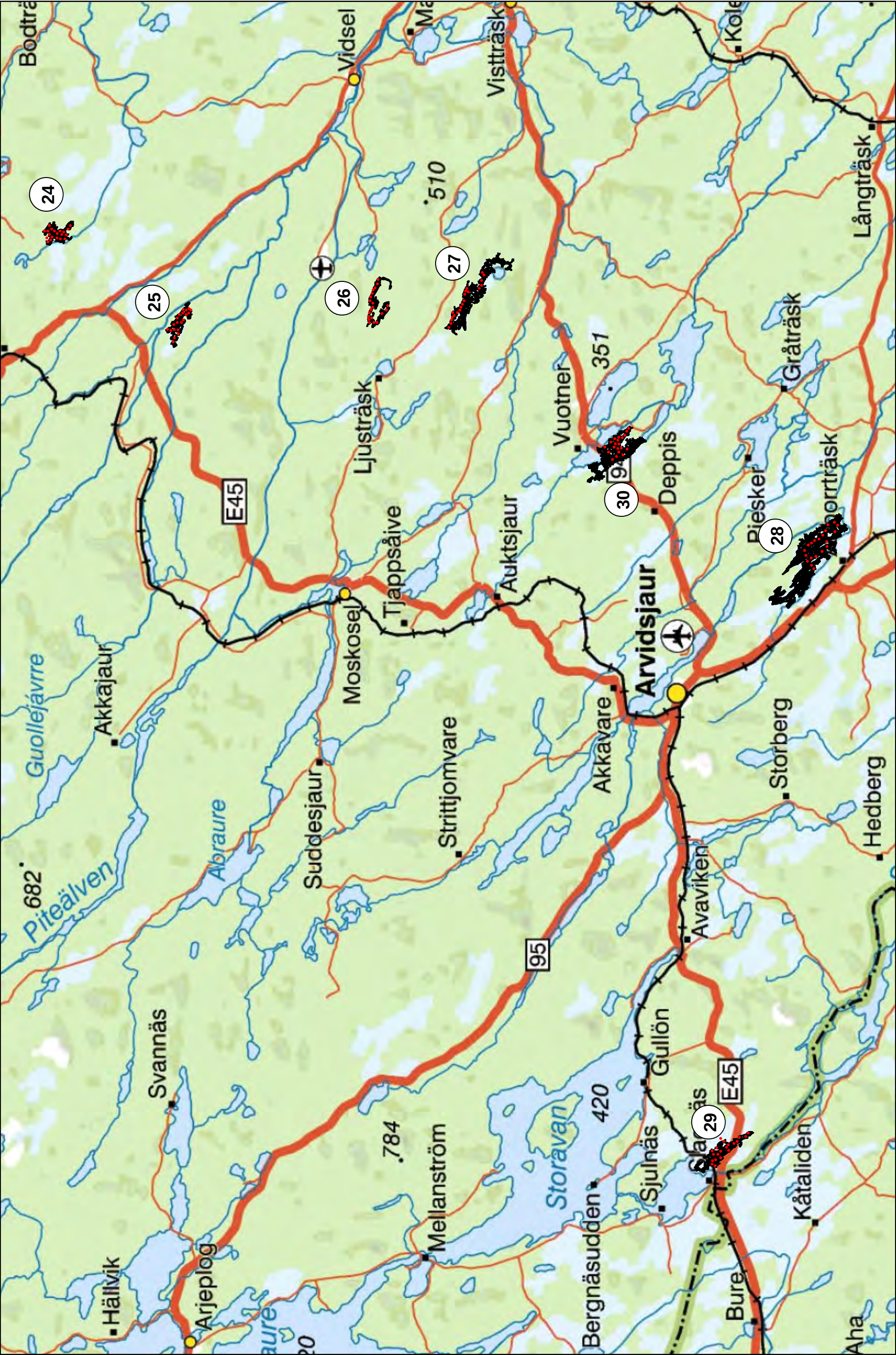
Översiktskarta Norra delen

1:490 000



Översiktskarta Centrala delen

1:410 000



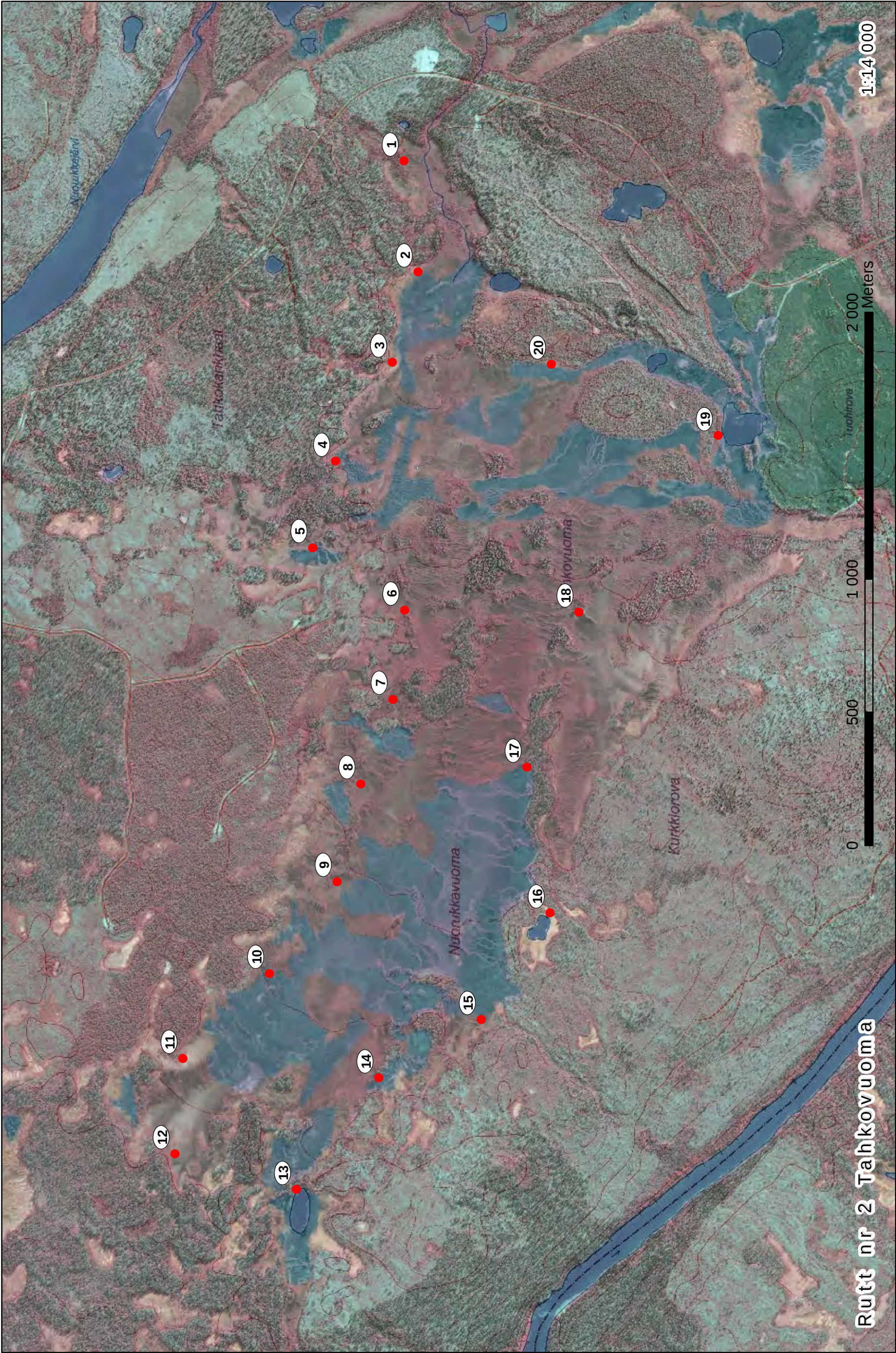
Översiktskarta Södra delen

1:360 000



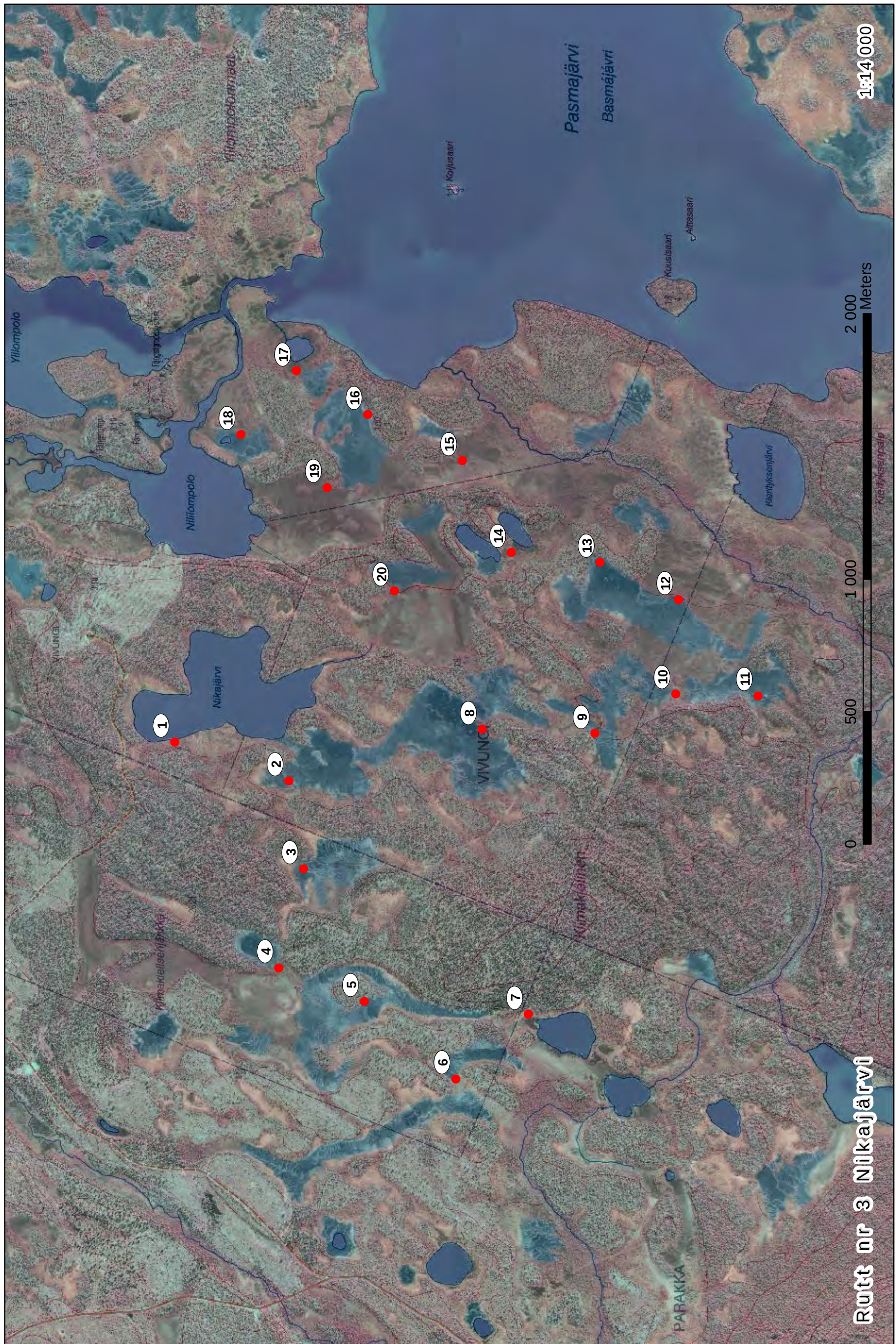
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
1	1	Petäjävuoma	842119	7562434
1	2	Petäjävuoma	842411	7562541
1	3	Petäjävuoma	842583	7562206
1	4	Petäjävuoma	842965	7562417
1	5	Petäjävuoma	843307	7562360
1	6	Petäjävuoma	843455	7562695
1	7	Petäjävuoma	843790	7562788
1	8	Petäjävuoma	843754	7563141
1	9	Petäjävuoma	843539	7563432
1	10	Petäjävuoma	843005	7563201
1	11	Petäjävuoma	842632	7563256
1	12	Petäjävuoma	841998	7563437
1	13	Petäjävuoma	841805	7563881
1	14	Petäjävuoma	841451	7564030
1	15	Petäjävuoma	841150	7564273
1	16	Petäjävuoma	840811	7564168
1	17	Petäjävuoma	841114	7563715
1	18	Petäjävuoma	841361	7563389
1	19	Petäjävuoma	841463	7563091
1	20	Petäjävuoma	841565	7562708



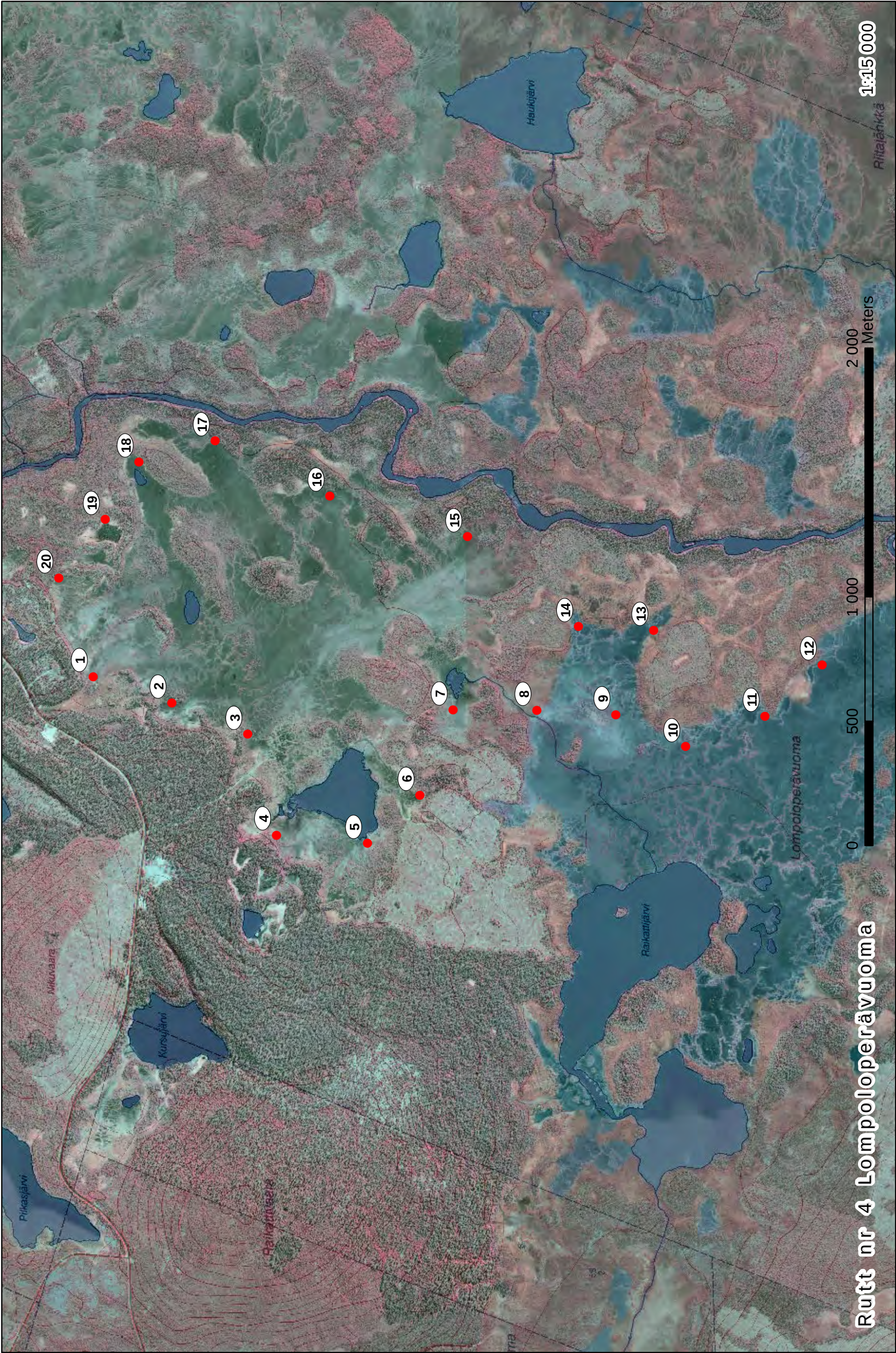
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
2	1	Tahkovuoma	822216	7533009
2	2	Tahkovuoma	821800	7532957
2	3	Tahkovuoma	821462	7533054
2	4	Tahkovuoma	821090	7533267
2	5	Tahkovuoma	820766	7533353
2	6	Tahkovuoma	820532	7533008
2	7	Tahkovuoma	820197	7533051
2	8	Tahkovuoma	819881	7533172
2	9	Tahkovuoma	819515	7533262
2	10	Tahkovuoma	819170	7533514
2	11	Tahkovuoma	818850	7533840
2	12	Tahkovuoma	818493	7533869
2	13	Tahkovuoma	818359	7533414
2	14	Tahkovuoma	818778	7533104
2	15	Tahkovuoma	818997	7532721
2	16	Tahkovuoma	819396	7532462
2	17	Tahkovuoma	819943	7532549
2	18	Tahkovuoma	820525	7532355
2	19	Tahkovuoma	821186	7531832
2	20	Tahkovuoma	821455	7532458



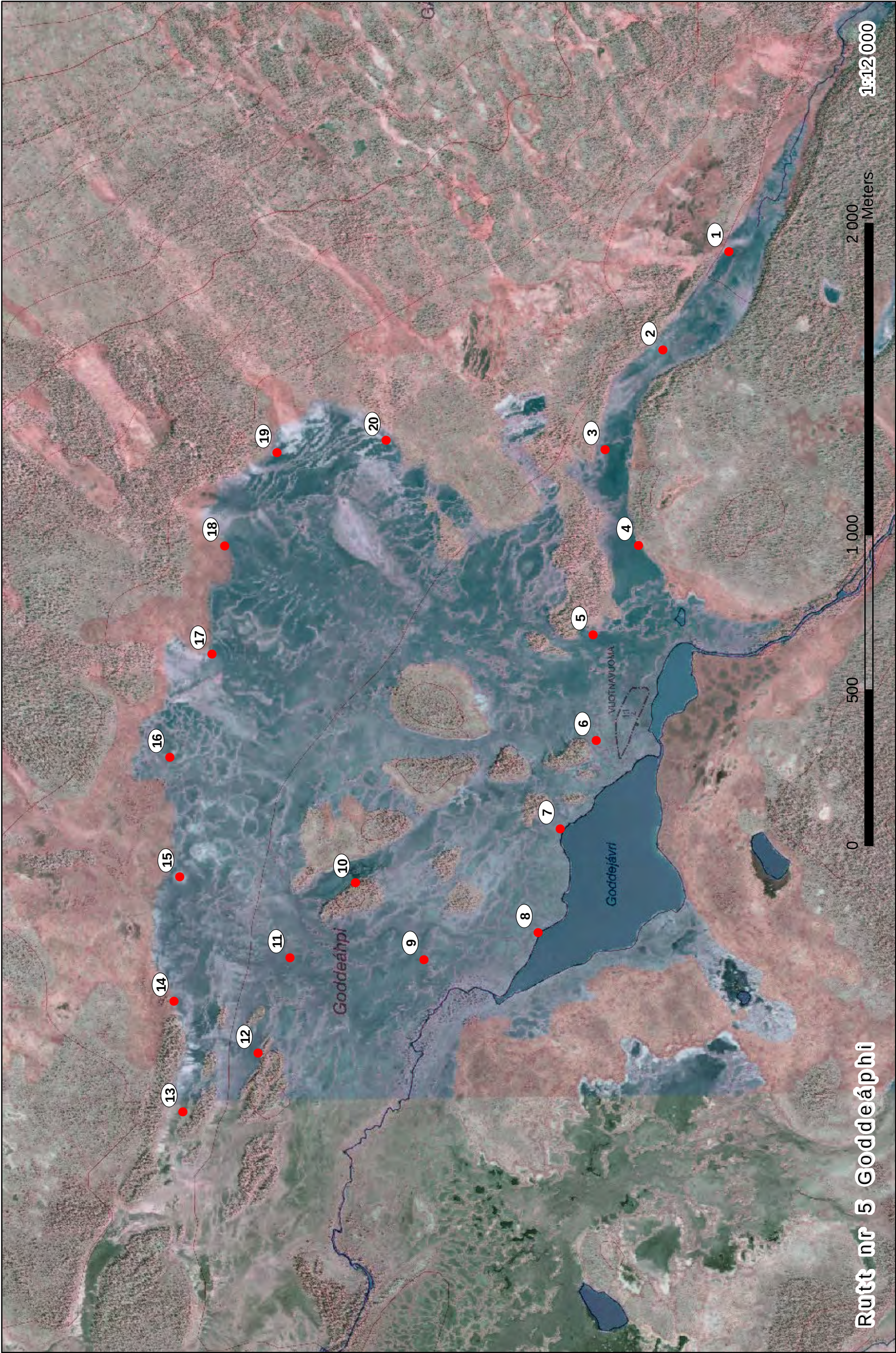
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
3	1	Nikajärvi	797999	7536761
3	2	Nikajärvi	797852	7536330
3	3	Nikajärvi	797521	7536274
3	4	Nikajärvi	797147	7536369
3	5	Nikajärvi	797021	7536046
3	6	Nikajärvi	796728	7535701
3	7	Nikajärvi	796972	7535427
3	8	Nikajärvi	798046	7535601
3	9	Nikajärvi	798030	7535176
3	10	Nikajärvi	798180	7534871
3	11	Nikajärvi	798173	7534561
3	12	Nikajärvi	798535	7534861
3	13	Nikajärvi	798676	7535158
3	14	Nikajärvi	798713	7535491
3	15	Nikajärvi	799059	7535676
3	16	Nikajärvi	799234	7536033
3	17	Nikajärvi	799397	7536303
3	18	Nikajärvi	799158	7536512
3	19	Nikajärvi	798958	7536186
3	20	Nikajärvi	798569	7535932



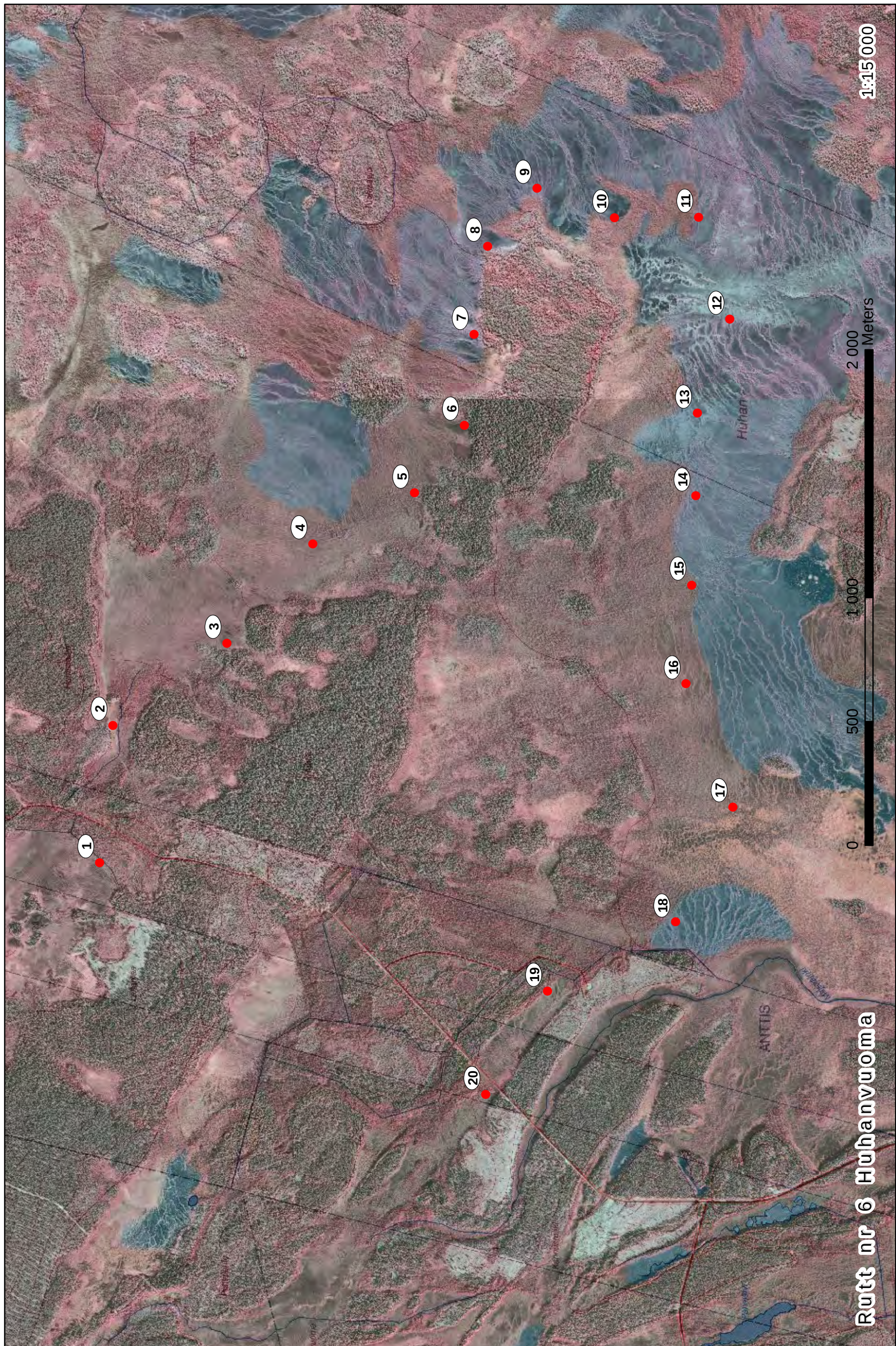
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
4	1	Lompoloperävuoma	787194	7532639
4	2	Lompoloperävuoma	787087	7532323
4	3	Lompoloperävuoma	786962	7532018
4	4	Lompoloperävuoma	786557	7531902
4	5	Lompoloperävuoma	786523	7531537
4	6	Lompoloperävuoma	786716	7531326
4	7	Lompoloperävuoma	787059	7531192
4	8	Lompoloperävuoma	787057	7530855
4	9	Lompoloperävuoma	787040	7530538
4	10	Lompoloperävuoma	786912	7530257
4	11	Lompoloperävuoma	787034	7529939
4	12	Lompoloperävuoma	787241	7529709
4	13	Lompoloperävuoma	787379	7530385
4	14	Lompoloperävuoma	787394	7530689
4	15	Lompoloperävuoma	787755	7531134
4	16	Lompoloperävuoma	787919	7531688
4	17	Lompoloperävuoma	788140	7532149
4	18	Lompoloperävuoma	788056	7532455
4	19	Lompoloperävuoma	787825	7532591
4	20	Lompoloperävuoma	787590	7532777



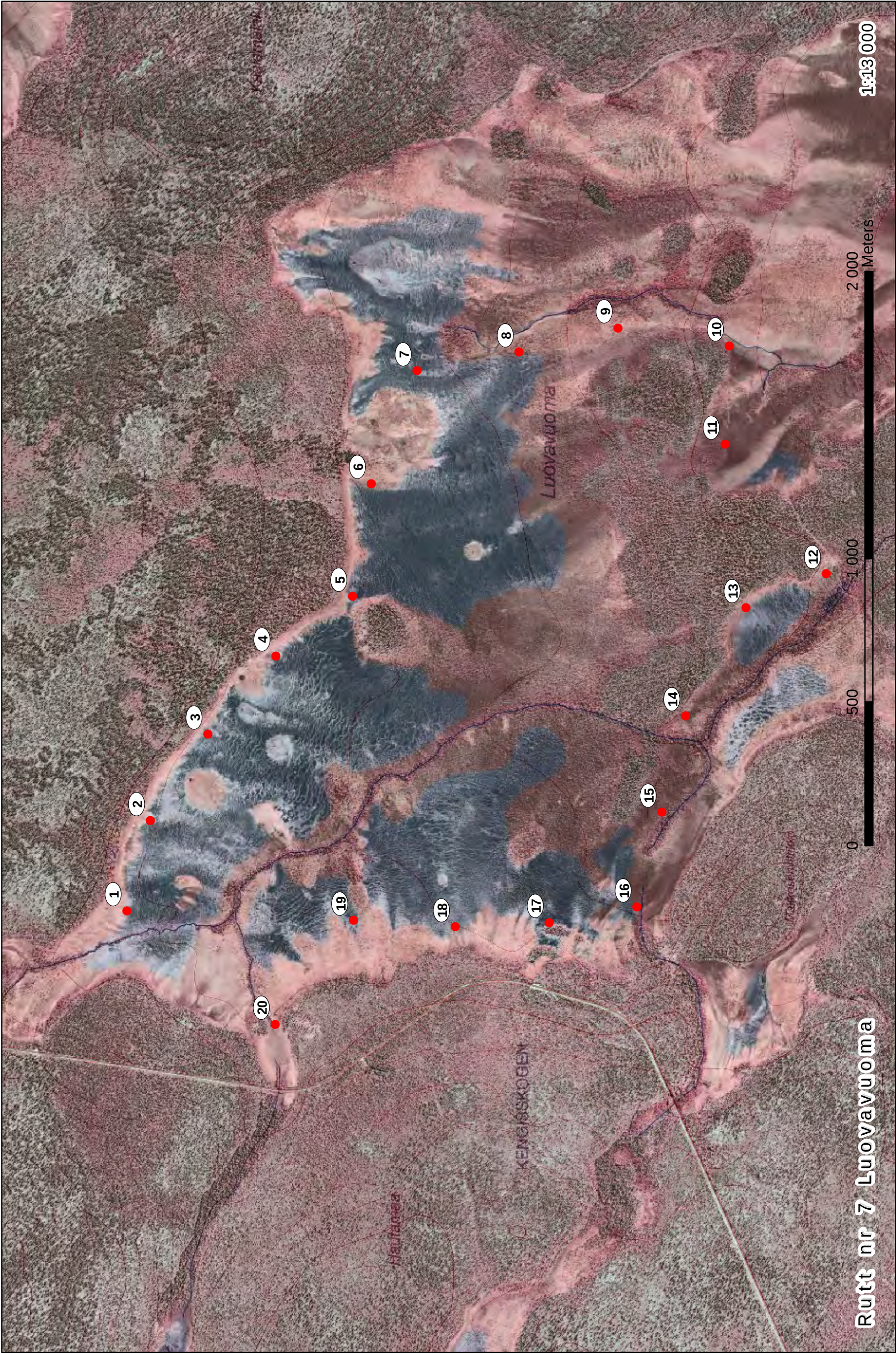
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
5	1	Goddeáphi	716767	7507754
5	2	Goddeáphi	716451	7507966
5	3	Goddeáphi	716131	7508152
5	4	Goddeáphi	715823	7508044
5	5	Goddeáphi	715536	7508191
5	6	Goddeáphi	715196	7508181
5	7	Goddeáphi	714911	7508297
5	8	Goddeáphi	714578	7508368
5	9	Goddeáphi	714491	7508735
5	10	Goddeáphi	714739	7508955
5	11	Goddeáphi	714497	7509165
5	12	Goddeáphi	714190	7509268
5	13	Goddeáphi	714002	7509510
5	14	Goddeáphi	714357	7509539
5	15	Goddeáphi	714757	7509520
5	16	Goddeáphi	715141	7509552
5	17	Goddeáphi	715473	7509416
5	18	Goddeáphi	715821	7509375
5	19	Goddeáphi	716121	7509207
5	20	Goddeáphi	716161	7508856



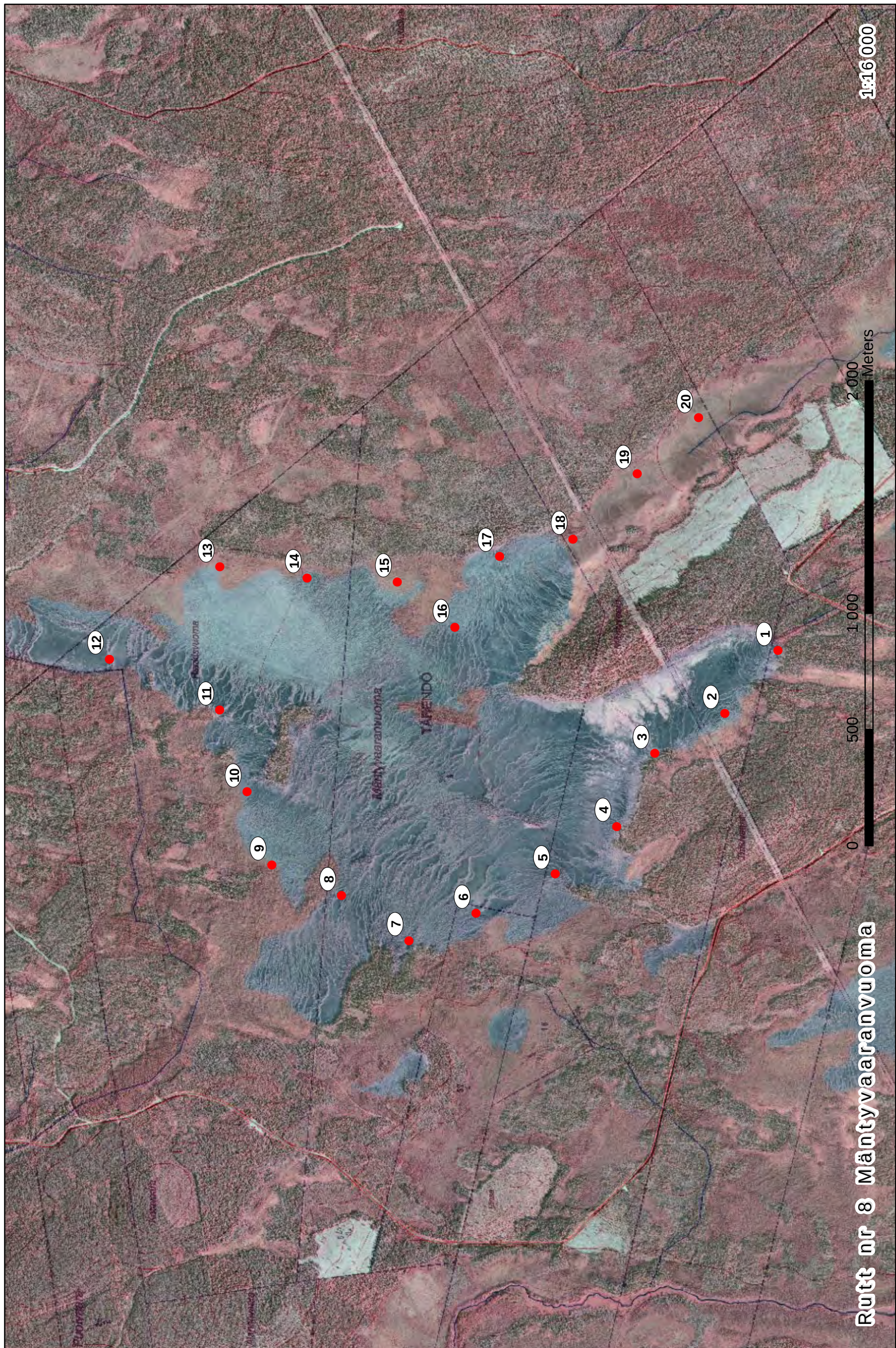
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
6	1	Huhanvuoma	838130	7486845
6	2	Huhanvuoma	838685	7486792
6	3	Huhanvuoma	839016	7486332
6	4	Huhanvuoma	839416	7485985
6	5	Huhanvuoma	839621	7485574
6	6	Huhanvuoma	839895	7485374
6	7	Huhanvuoma	840262	7485335
6	8	Huhanvuoma	840617	7485279
6	9	Huhanvuoma	840850	7485080
6	10	Huhanvuoma	840732	7484768
6	11	Huhanvuoma	840734	7484429
6	12	Huhanvuoma	840322	7484304
6	13	Huhanvuoma	839943	7484435
6	14	Huhanvuoma	839610	7484441
6	15	Huhanvuoma	839250	7484457
6	16	Huhanvuoma	838852	7484480
6	17	Huhanvuoma	838356	7484291
6	18	Huhanvuoma	837891	7484522
6	19	Huhanvuoma	837612	7485039
6	20	Huhanvuoma	837196	7485288



BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
7	1	Luovavuoma	851616	7516105
7	2	Luovavuoma	851931	7516023
7	3	Luovavuoma	852232	7515822
7	4	Luovavuoma	852504	7515586
7	5	Luovavuoma	852712	7515318
7	6	Luovavuoma	853104	7515254
7	7	Luovavuoma	853497	7515094
7	8	Luovavuoma	853562	7514739
7	9	Luovavuoma	853646	7514394
7	10	Luovavuoma	853583	7514006
7	11	Luovavuoma	853241	7514021
7	12	Luovavuoma	852791	7513669
7	13	Luovavuoma	852672	7513949
7	14	Luovavuoma	852296	7514159
7	15	Luovavuoma	851960	7514241
7	16	Luovavuoma	851629	7514328
7	17	Luovavuoma	851576	7514634
7	18	Luovavuoma	851561	7514961
7	19	Luovavuoma	851584	7515315
7	20	Luovavuoma	851221	7515588



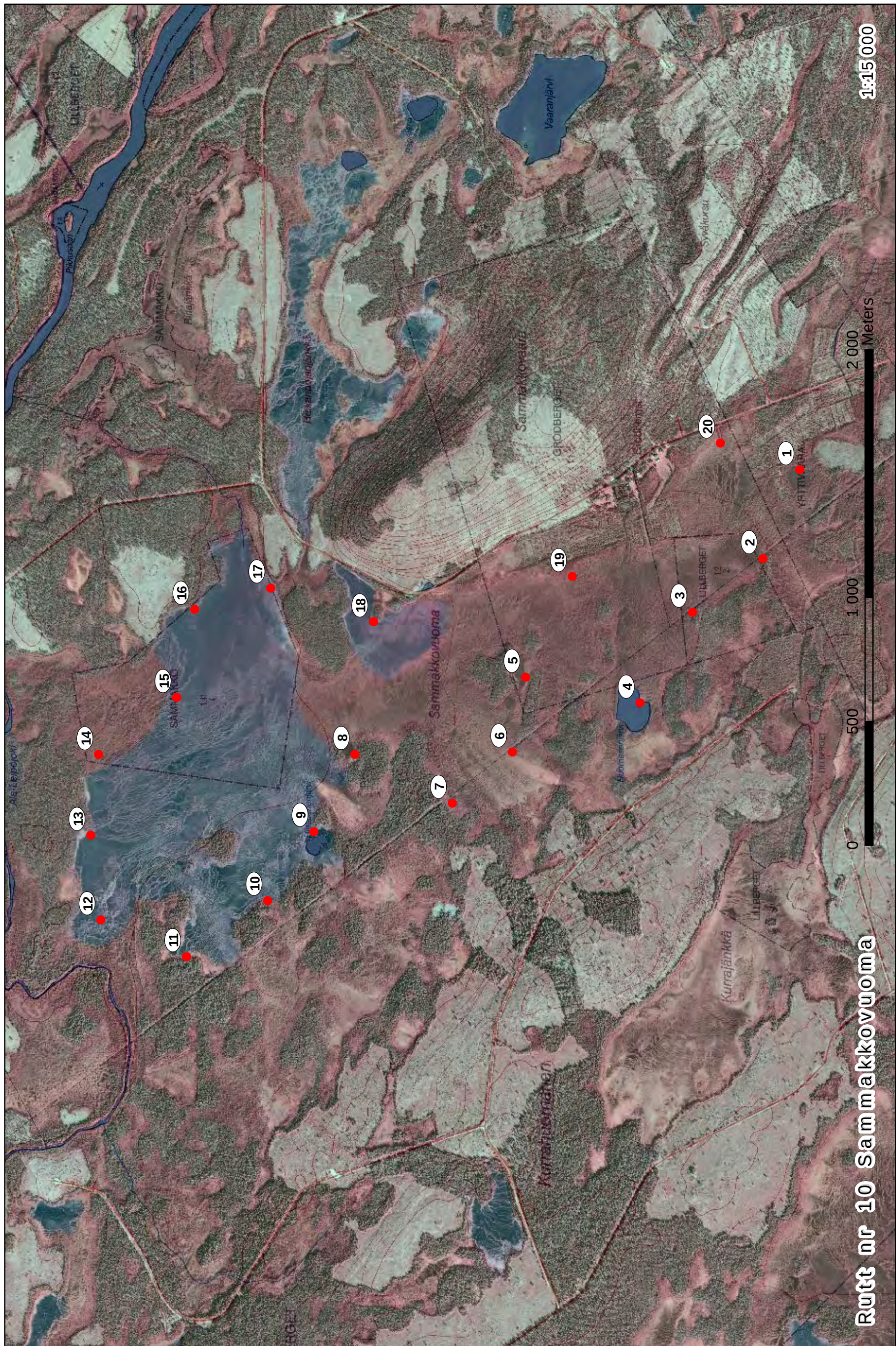
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
8	1	Mäntyvaaranvuoma	837240	7467321
8	2	Mäntyvaaranvuoma	836969	7467550
8	3	Mäntyvaaranvuoma	836797	7467851
8	4	Mäntyvaaranvuoma	836484	7468015
8	5	Mäntyvaaranvuoma	836279	7468278
8	6	Mäntyvaaranvuoma	836110	7468620
8	7	Mäntyvaaranvuoma	835992	7468909
8	8	Mäntyvaaranvuoma	836186	7469198
8	9	Mäntyvaaranvuoma	836318	7469498
8	10	Mäntyvaaranvuoma	836632	7469605
8	11	Mäntynvaaranvuoma	836984	7469723
8	12	Mäntyvaaranvuoma	837203	7470197
8	13	Mäntyvaaranvuoma	837600	7469721
8	14	Mäntyvaaranvuoma	837553	7469347
8	15	Mäntyvaaranvuoma	837535	7468959
8	16	Mäntyvaaranvuoma	837339	7468711
8	17	Mäntyvaaranvuoma	837645	7468519
8	18	Mäntyvaaranvuoma	837719	7468203
8	19	Mäntyvaaranvuoma	838001	7467927
8	20	Mäntyvaaranvuoma	838241	7467663



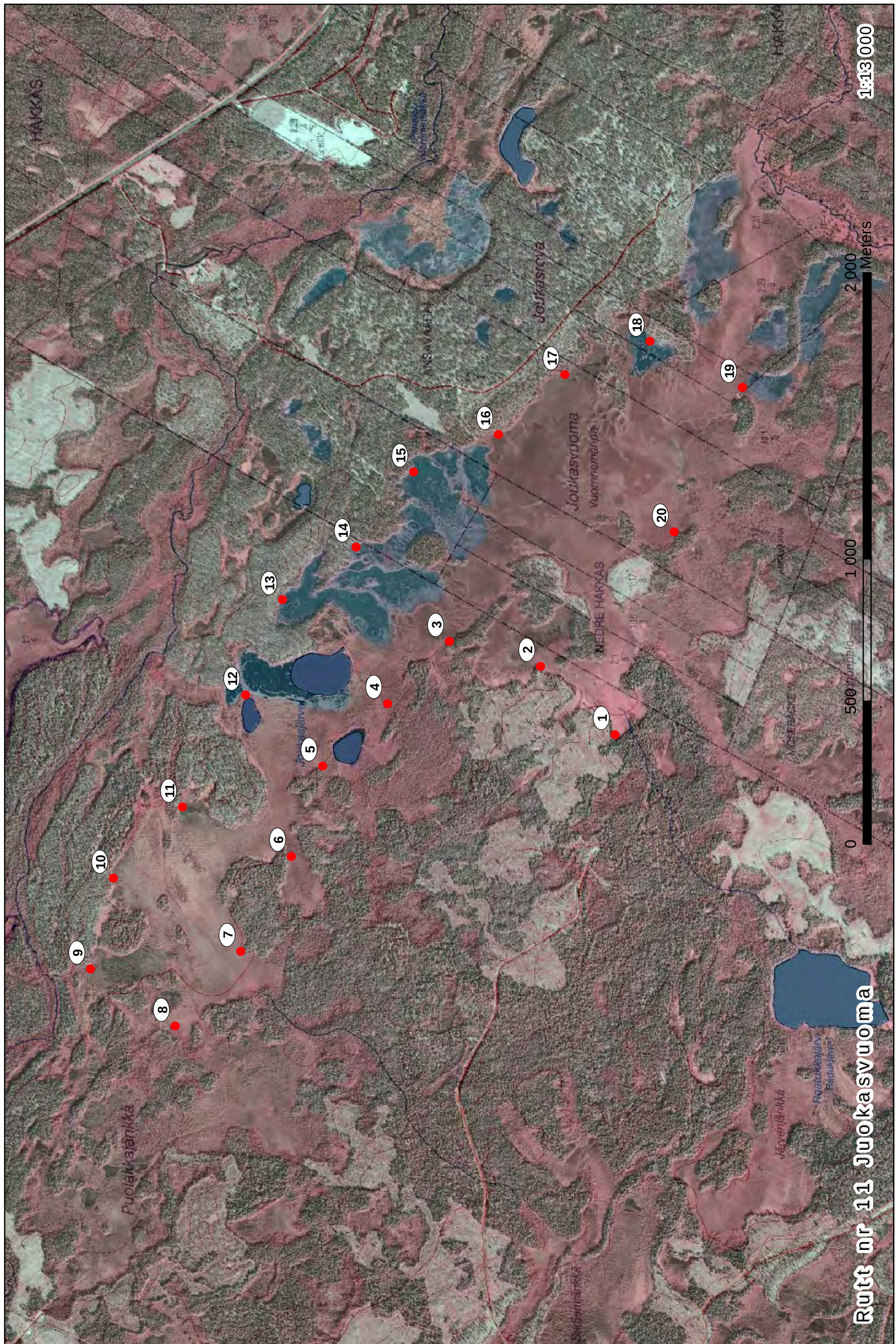
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
9	1	Kivivuoma	854716	7465090
9	2	Kivivuoma	854248	7464814
9	3	Kivivuoma	853859	7465047
9	4	Kivivuoma	853592	7465345
9	5	Kivivuoma	853384	7465794
9	6	Kivivuoma	852780	7466053
9	7	Kivivuoma	852404	7466129
9	8	Kivivuoma	851998	7466392
9	9	Kivivuoma	852184	7466701
9	10	Kivivuoma	852314	7466990
9	11	Kivivuoma	852584	7466783
9	12	Kivivuoma	852892	7466947
9	13	Kivivuoma	853302	7466703
9	14	Kivivuoma	853639	7466766
9	15	Kivivuoma	853939	7466578
9	16	Kivivuoma	854251	7466428
9	17	Kivivuoma	854567	7466261
9	18	Kivivuoma	854427	7465974
9	19	Kivivuoma	854707	7465728
9	20	Kivivuoma	855005	7465358



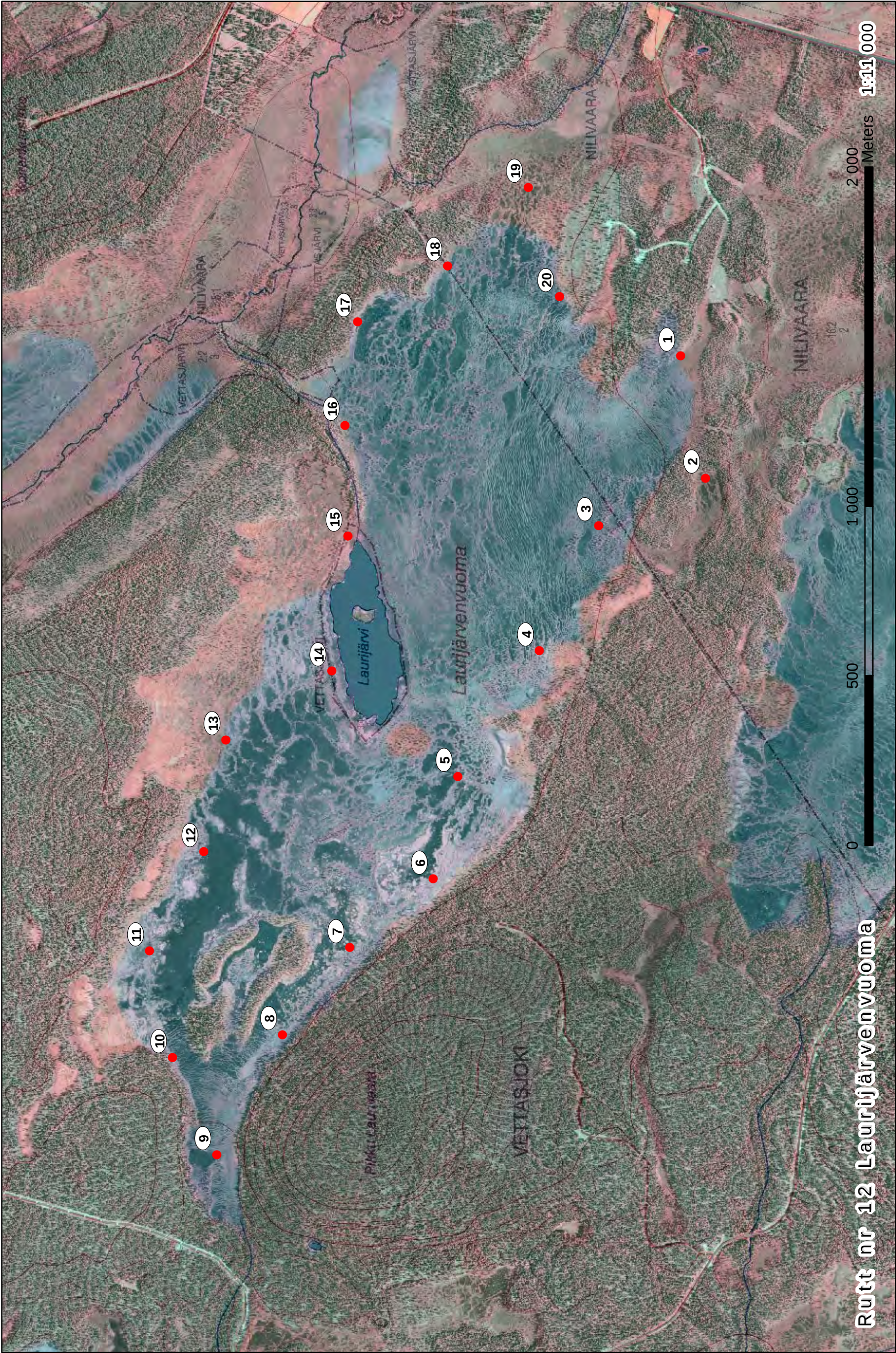
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
10	1	Sammakkovuoma	781598	7444364
10	2	Sammakkovuoma	781240	7444513
10	3	Sammakkovuoma	781024	7444796
10	4	Sammakkovuoma	780658	7445008
10	5	Sammakkovuoma	780761	7445469
10	6	Sammakkovuoma	780460	7445522
10	7	Sammakkovuoma	780253	7445766
10	8	Sammakkovuoma	780451	7446157
10	9	Sammakkovuoma	780140	7446324
10	10	Sammakkovuoma	779862	7446509
10	11	Sammakkovuoma	779634	7446837
10	12	Sammakkovuoma	779783	7447183
10	13	Sammakkovuoma	780124	7447223
10	14	Sammakkovuoma	780449	7447191
10	15	Sammakkovuoma	780681	7446876
10	16	Sammakkovuoma	781035	7446804
10	17	Sammakkovuoma	781122	7446498
10	18	Sammakkovuoma	780985	7446083
10	19	Sammakkovuoma	781168	7445281
10	20	Sammakkovuoma	781707	7444684



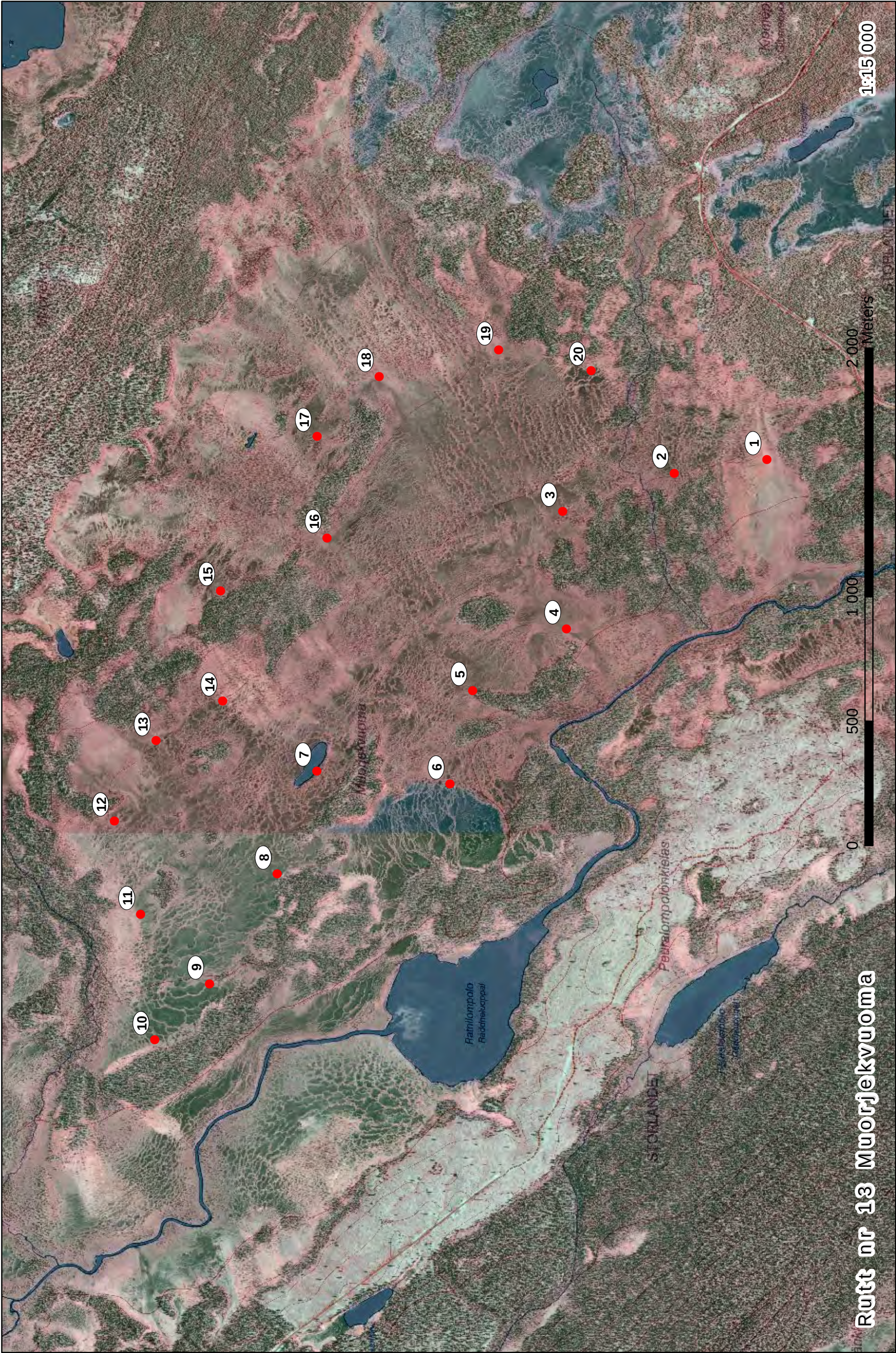
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
11	1	Juokasvuoma	775257	7440442
11	2	Juokasvuoma	775496	7440704
11	3	Juokasvuoma	775583	7441023
11	4	Juokasvuoma	775366	7441240
11	5	Juokasvuoma	775147	7441466
11	6	Juokasvuoma	774831	7441577
11	7	Juokasvuoma	774498	7441754
11	8	Juokasvuoma	774236	7441983
11	9	Juokasvuoma	774436	7442280
11	10	Juokasvuoma	774754	7442200
11	11	Juokasvuoma	775003	7441958
11	12	Juokasvuoma	775395	7441737
11	13	Juokasvuoma	775729	7441607
11	14	Juokasvuoma	775914	7441350
11	15	Juokasvuoma	776177	7441149
11	16	Juokasvuoma	776308	7440851
11	17	Juokasvuoma	776517	7440618
11	18	Juokasvuoma	776634	7440321
11	19	Juokasvuoma	776472	7439997
11	20	Juokasvuoma	775967	7440235



BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
12	1	Laurijärvenvuoma	783953	7478788
12	2	Laurijärvenvuoma	783593	7478715
12	3	Laurijärvenvuoma	783453	7479029
12	4	Laurijärvenvuoma	783084	7479204
12	5	Laurijärvenvuoma	782713	7479445
12	6	Laurijärvenvuoma	782411	7479517
12	7	Laurijärvenvuoma	782209	7479763
12	8	Laurijärvenvuoma	781953	7479962
12	9	Laurijärvenvuoma	781599	7480155
12	10	Laurijärvenvuoma	781885	7480285
12	11	Laurijärvenvuoma	782199	7480354
12	12	Laurijärvenvuoma	782492	7480193
12	13	Laurijärvenvuoma	782822	7480128
12	14	Laurijärvenvuoma	783025	7479816
12	15	Laurijärvenvuoma	783422	7479768
12	16	Laurijärvenvuoma	783748	7479777
12	17	Laurijärvenvuoma	784054	7479739
12	18	Laurijärvenvuoma	784219	7479474
12	19	Laurijärvenvuoma	784450	7479236
12	20	Laurijärvenvuoma	784128	7479144



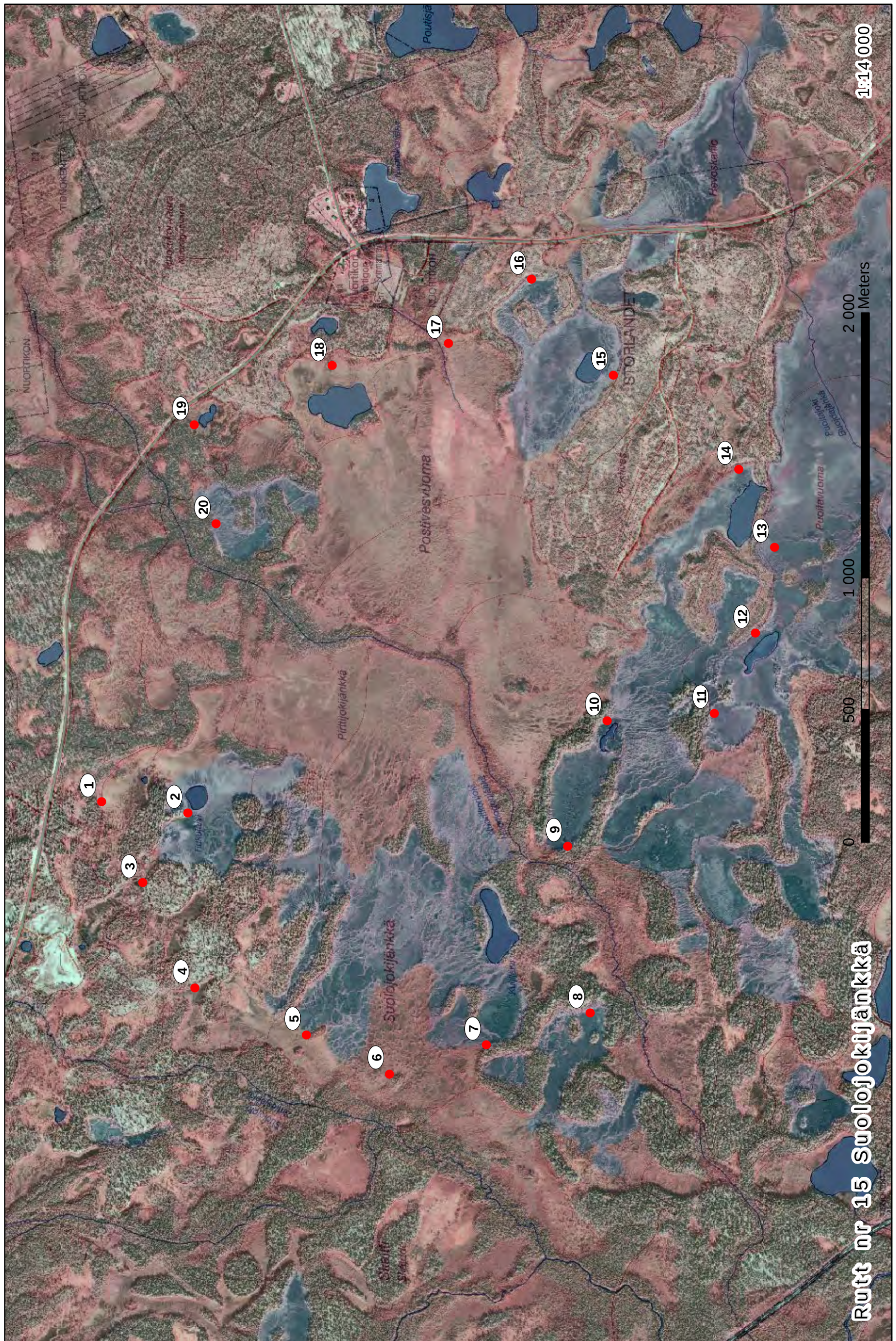
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
13	1	Muorjekvuoma	741499	7438770
13	2	Muorjekvuoma	741445	7439143
13	3	Muorjekvuoma	741292	7439591
13	4	Muorjekvuoma	740819	7439575
13	5	Muorjekvuoma	740571	7439953
13	6	Muorjekvuoma	740196	7440045
13	7	Muorjekvuoma	740248	7440579
13	8	Muorjekvuoma	739834	7440739
13	9	Muorjekvuoma	739392	7441012
13	10	Muorjekvuoma	739169	7441231
13	11	Muorjekvuoma	739671	7441288
13	12	Muorjekvuoma	740047	7441394
13	13	Muorjekvuoma	740370	7441226
13	14	Muorjekvuoma	740529	7440957
13	15	Muorjekvuoma	740972	7440966
13	16	Muorjekvuoma	741184	7440538
13	17	Muorjekvuoma	741593	7440578
13	18	Muorjekvuoma	741833	7440329
13	19	Muorjekvuoma	741940	7439849
13	20	Muorjekvuoma	741858	7439477



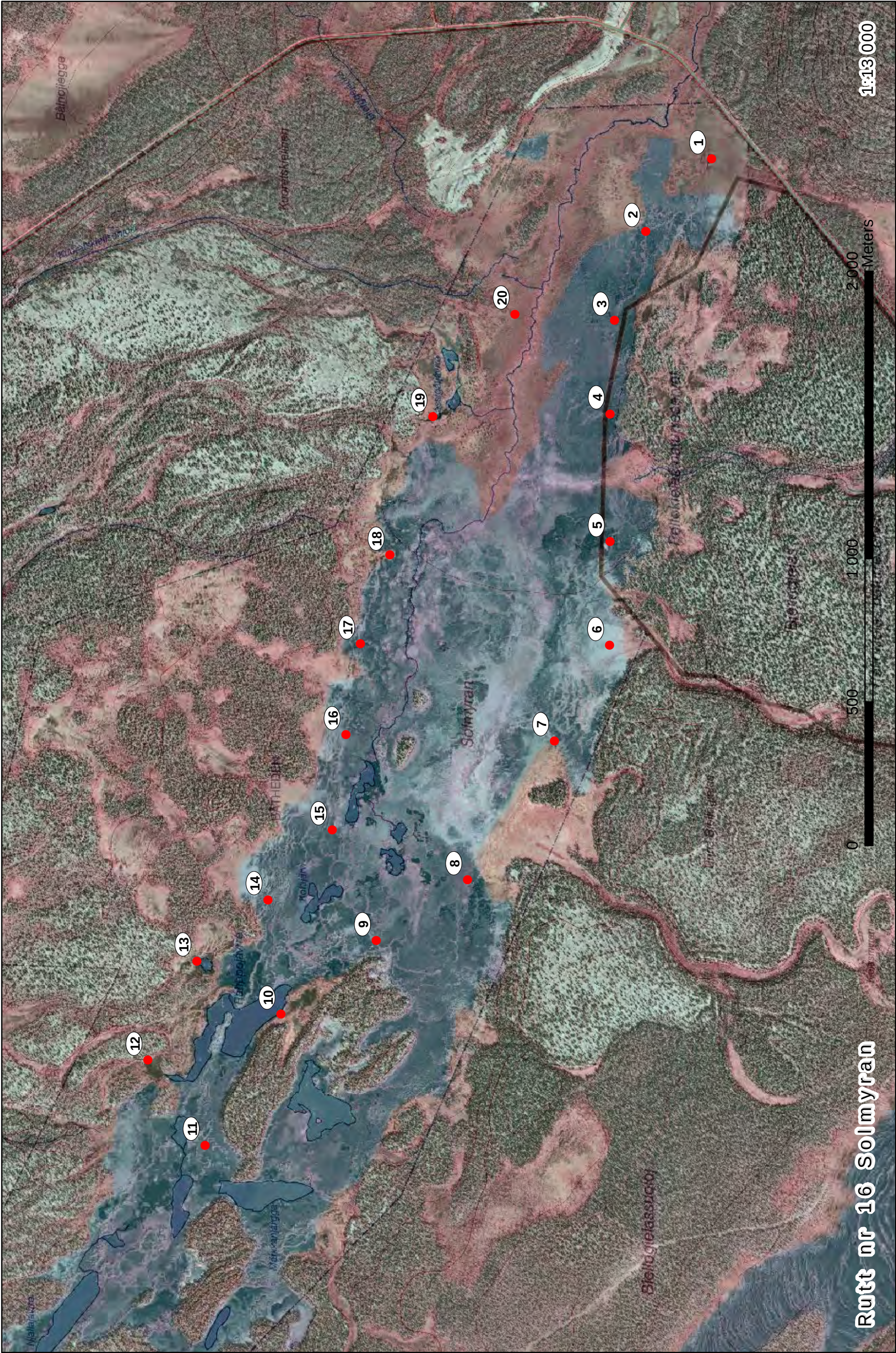
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
14	1	Saitivuoma	763779	7414778
14	2	Saitivuoma	763737	7414463
14	3	Saitivuoma	763720	7414147
14	4	Saitivuoma	763894	7413883
14	5	Saitivuoma	763606	7413728
14	6	Saitivuoma	763297	7413682
14	7	Saitivuoma	762968	7413597
14	8	Saitivuoma	762653	7413556
14	9	Saitivuoma	762781	7413245
14	10	Saitivuoma	762864	7412915
14	11	Saitivuoma	763082	7412611
14	12	Saitivuoma	762847	7412278
14	13	Saitivuoma	762473	7412226
14	14	Saitivuoma	762150	7412422
14	15	Saitivuoma	762087	7412847
14	16	Saitivuoma	762138	7413242
14	17	Saitivuoma	762288	7413679
14	18	Saitivuoma	762561	7413904
14	19	Saitivuoma	762815	7414267
14	20	Saitivuoma	763285	7414794



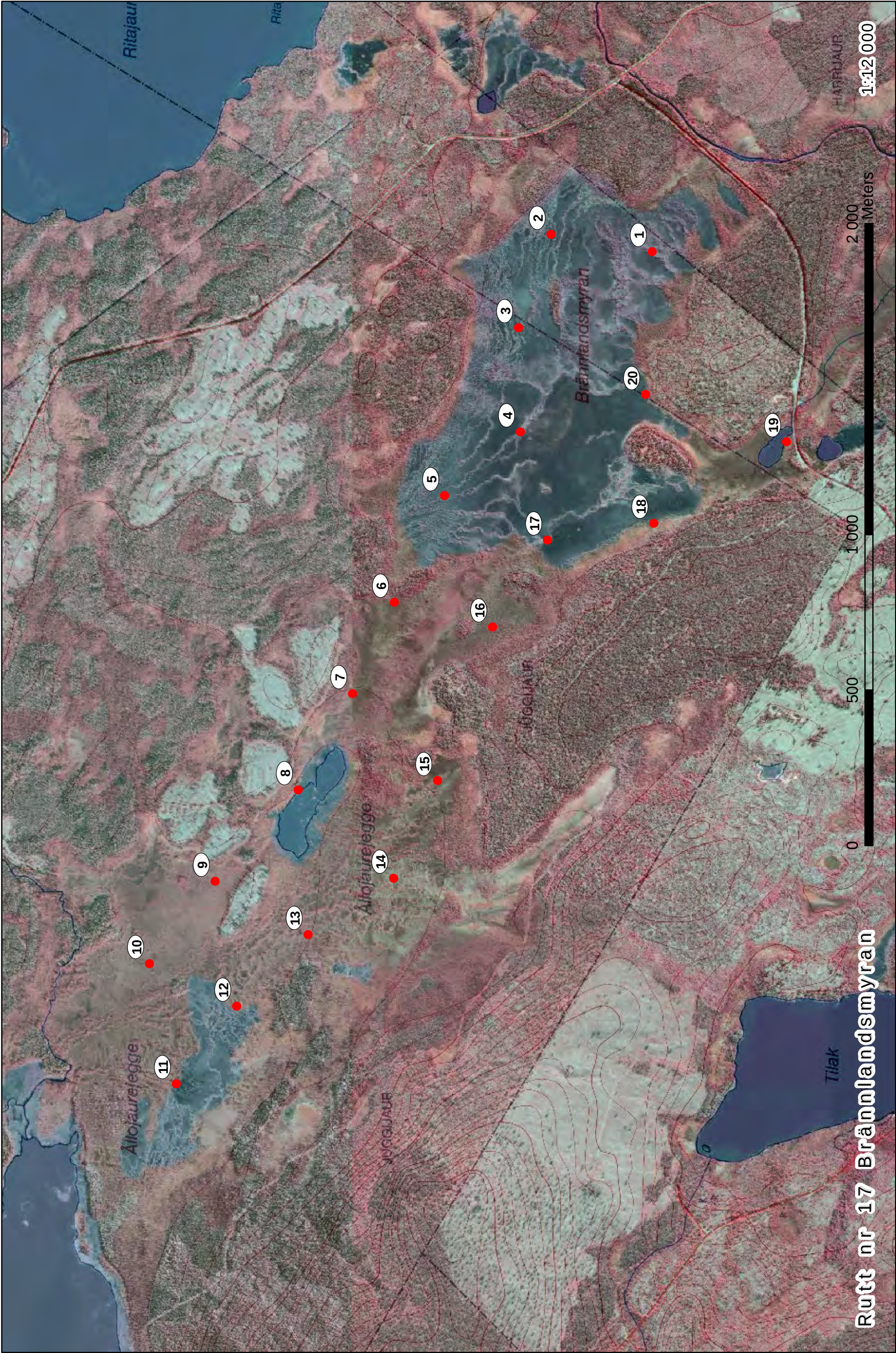
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
15	1	Suolajokijänkkä	754842	7436190
15	2	Suolajokijänkkä	754800	7435864
15	3	Suolajokijänkkä	754537	7436034
15	4	Suolajokijänkkä	754139	7435837
15	5	Suolajokijänkkä	753961	7435415
15	6	Suolajokijänkkä	753814	7435102
15	7	Suolajokijänkkä	753923	7434735
15	8	Suolajokijänkkä	754044	7434342
15	9	Suolajokijänkkä	754674	7434428
15	10	Suolajokijänkkä	755149	7434279
15	11	Suolajokijänkkä	755177	7433874
15	12	Suolajokijänkkä	755480	7433718
15	13	Suolajokijänkkä	755804	7433646
15	14	Suolajokijänkkä	756098	7433781
15	15	Suolajokijänkkä	756455	7434255
15	16	Suolajokijänkkä	756817	7434564
15	17	Suolajokijänkkä	756574	7434879
15	18	Suolajokijänkkä	756490	7435318
15	19	Suolajokijänkkä	756267	7435840
15	20	Suolajokijänkkä	755892	7435757



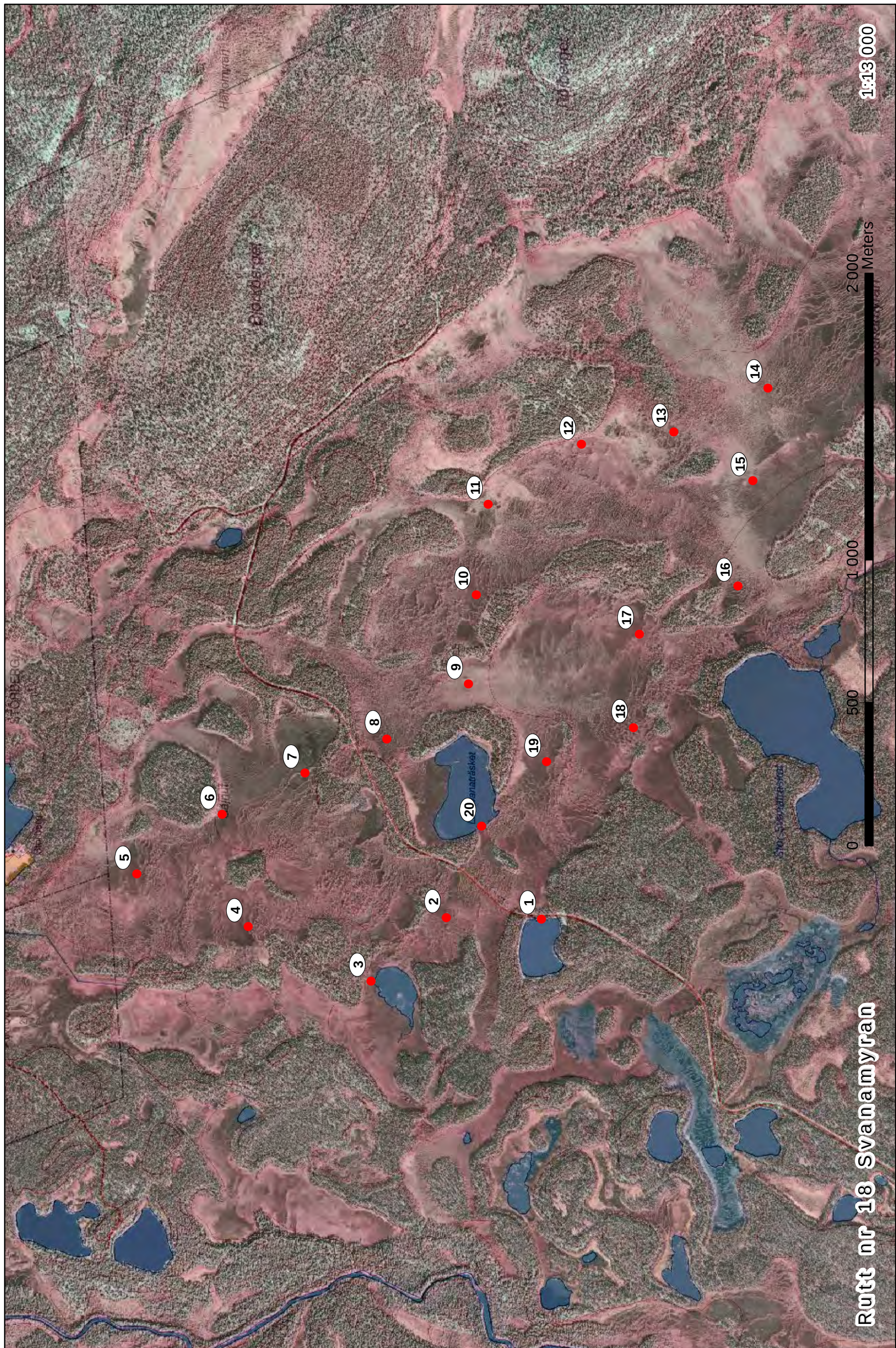
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
16	1	Solmyran	780611	7401358
16	2	Solmyran	780358	7401587
16	3	Solmyran	780048	7401696
16	4	Solmyran	779723	7401711
16	5	Solmyran	779278	7401712
16	6	Solmyran	778916	7401713
16	7	Solmyran	778585	7401905
16	8	Solmyran	778100	7402207
16	9	Solmyran	777888	7402526
16	10	Solmyran	777632	7402858
16	11	Solmyran	777176	7403122
16	12	Solmyran	777473	7403321
16	13	Solmyran	777817	7403151
16	14	Solmyran	778031	7402903
16	15	Solmyran	778275	7402679
16	16	Solmyran	778606	7402632
16	17	Solmyran	778922	7402580
16	18	Solmyran	779231	7402479
16	19	Solmyran	779713	7402329
16	20	Solmyran	780070	7402043



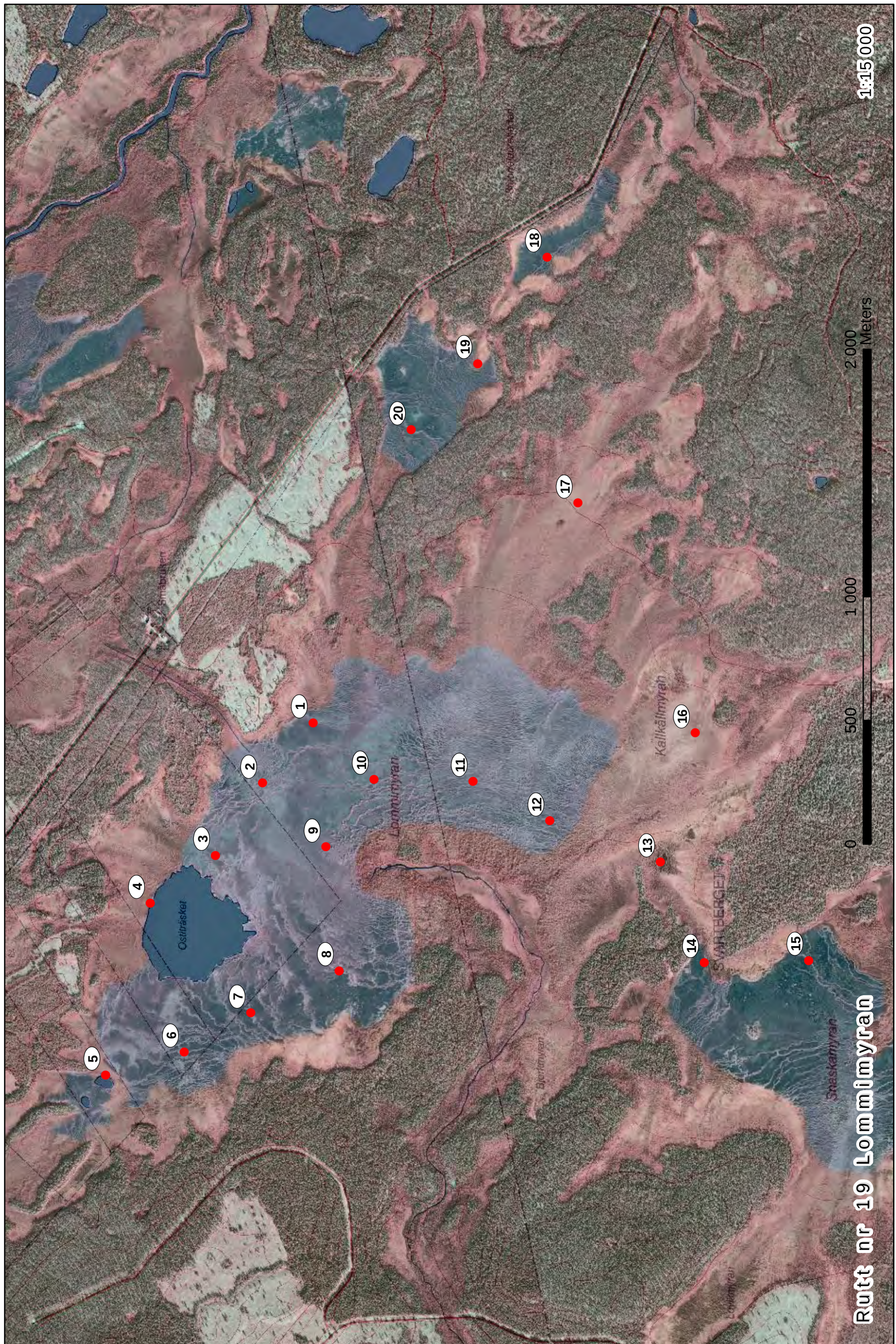
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
17	1	Brännlandsmyran	722688	7399037
17	2	Brännlandsmyran	722743	7399362
17	3	Brännlandsmyran	722444	7399467
17	4	Brännlandsmyran	722107	7399460
17	5	Brännlandsmyran	721903	7399705
17	6	Brännlandsmyran	721560	7399866
17	7	Brännlandsmyran	721266	7400000
17	8	Brännlandsmyran	720957	7400175
17	9	Brännlandsmyran	720663	7400442
17	10	Brännlandsmyran	720399	7400653
17	11	Brännlandsmyran	720013	7400567
17	12	Brännlandsmyran	720261	7400373
17	13	Brännlandsmyran	720492	7400144
17	14	Brännlandsmyran	720673	7399868
17	15	Brännlandsmyran	720987	7399727
17	16	Brännlandsmyran	721481	7399550
17	17	Brännlandsmyran	721761	7399373
17	18	Brännlandsmyran	721815	7399031
17	19	Brännlandsmyran	722077	7398605
17	20	Brännlandsmyran	722228	7399058



BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
18	1	Svanamyran	766556	7388511
18	2	Svanamyran	766561	7388844
18	3	Svanamyran	766339	7389107
18	4	Svanamyran	766529	7389536
18	5	Svanamyran	766713	7389926
18	6	Svanamyran	766922	7389627
18	7	Svanamyran	767066	7389338
18	8	Svanamyran	767186	7389051
18	9	Svanamyran	767378	7388767
18	10	Svanamyran	767690	7388739
18	11	Svanamyran	768005	7388697
18	12	Svanamyran	768214	7388372
18	13	Svanamyran	768258	7388049
18	14	Svanamyran	768412	7387720
18	15	Svanamyran	768087	7387773
18	16	Svanamyran	767719	7387825
18	17	Svanamyran	767552	7388169
18	18	Svanamyran	767224	7388190
18	19	Svanamyran	767105	7388494
18	20	Svanamyran	766880	7388720



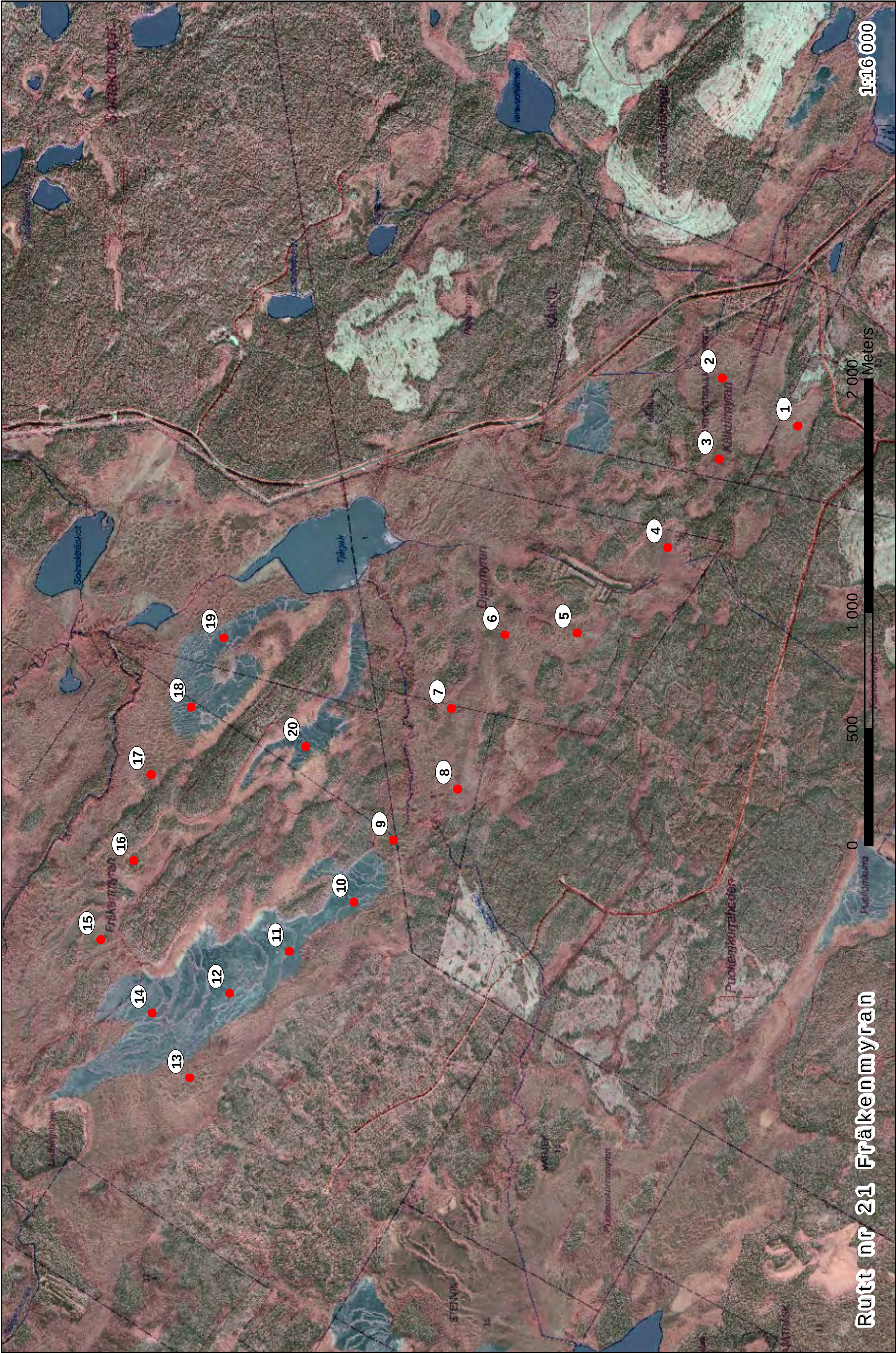
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
19	1	Lommimyran	764777	7383821
19	2	Lommimyran	764533	7384025
19	3	Lommimyran	764242	7384215
19	4	Lommimyran	764048	7384479
19	5	Lommimyran	763354	7384660
19	6	Lommimyran	763447	7384342
19	7	Lommimyran	763605	7384072
19	8	Lommimyran	763775	7383716
19	9	Lommimyran	764276	7383769
19	10	Lommimyran	764549	7383574
19	11	Lommimyran	764540	7383175
19	12	Lommimyran	764381	7382864
19	13	Lommimyran	764215	7382418
19	14	Lommimyran	763809	7382240
19	15	Lommimyran	763818	7381818
19	16	Lommimyran	764736	7382276
19	17	Lommimyran	765664	7382751
19	18	Lommimyran	766659	7382875
19	19	Lommimyran	766228	7383155
19	20	Lommimyran	765961	7383425



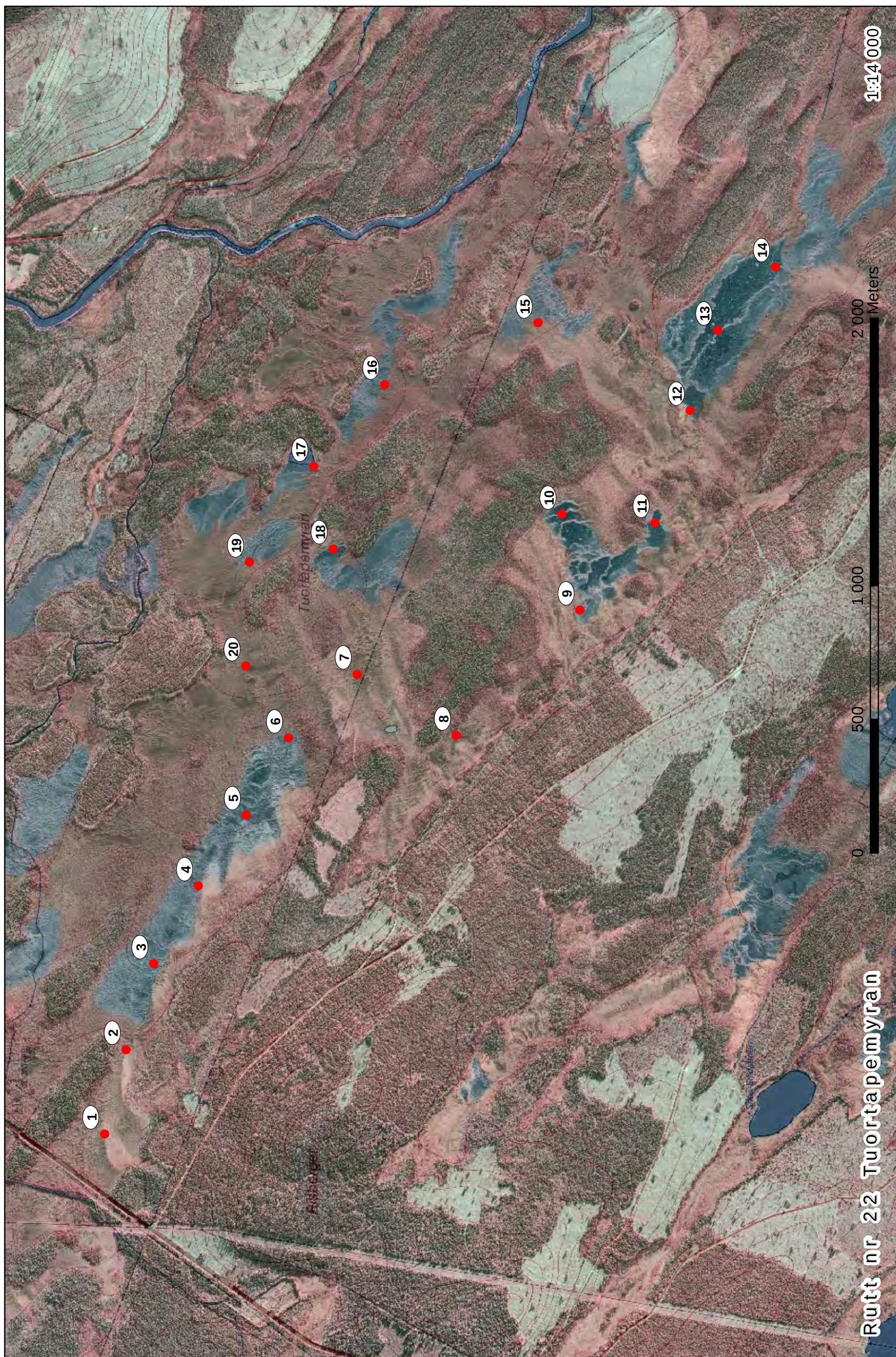
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
20	1	Livasape	805123	7378972
20	2	Livasape	805288	7378704
20	3	Livasape	805622	7378804
20	4	Livasape	805943	7378873
20	5	Livasape	805777	7379168
20	6	Livasape	805700	7379468
20	7	Livasape	805359	7379505
20	8	Livasape	804909	7379783
20	9	Livasape	804745	7380088
20	10	Livasape	804460	7379634
20	10	Livasape	804483	7380265
20	11	Livasape	804394	7380568
20	12	Livasape	804042	7380492
20	13	Livasape	803733	7380614
20	14	Livasape	803697	7380292
20	15	Livasape	803616	7379983
20	16	Livasape	804035	7380120
20	17	Livasape	804313	7379909
20	19	Livasape	804539	7379299
20	20	Livasape	804787	7379084



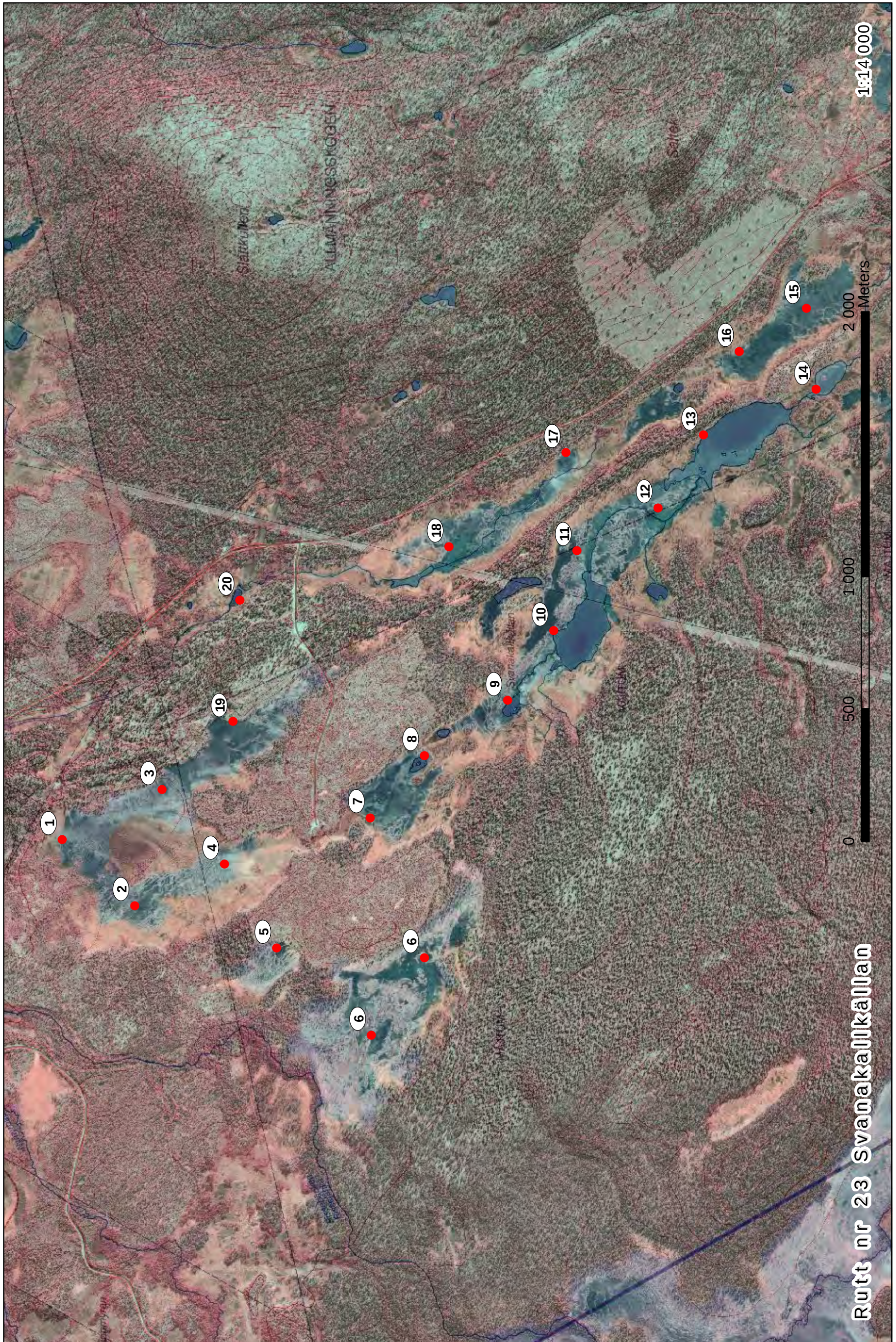
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
21	1	Fräkenmyran	747617	7370754
21	2	Fräkenmyran	747822	7371078
21	3	Fräkenmyran	747474	7371091
21	4	Fräkenmyran	747095	7371311
21	5	Fräkenmyran	746730	7371702
21	6	Fräkenmyran	746720	7372010
21	7	Fräkenmyran	746405	7372241
21	8	Fräkenmyran	746061	7372213
21	9	Fräkenmyran	745840	7372489
21	10	Fräkenmyran	745575	7372657
21	11	Fräkenmyran	745363	7372934
21	12	Fräkenmyran	745185	7373191
21	13	Fräkenmyran	744822	7373362
21	14	Fräkenmyran	745100	7373522
21	15	Fräkenmyran	745414	7373743
21	16	Fräkenmyran	745753	7373601
21	17	Fräkenmyran	746122	7373529
21	18	Fräkenmyran	746411	7373355
21	19	Fräkenmyran	746709	7373216
21	20	Fräkenmyran	746244	7372865



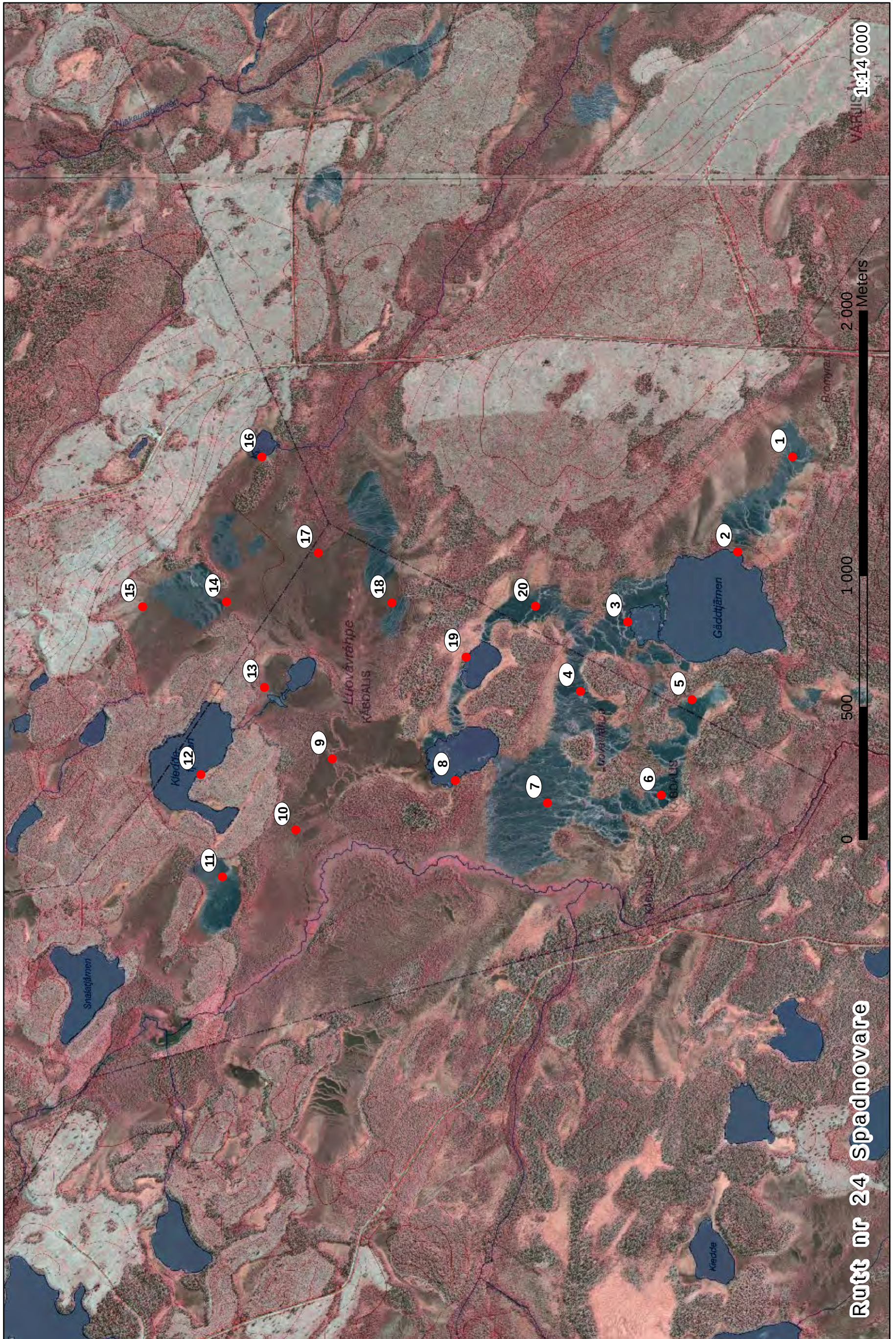
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
22	1	Tuortapemyran	741371	7360196
22	2	Tuortapemyran	741686	7360116
22	3	Tuortapemyran	742007	7360012
22	4	Tuortapemyran	742298	7359845
22	5	Tuotrapemyran	742564	7359666
22	6	Tuortapemyran	742851	7359509
22	7	Tuortapemyran	743090	7359251
22	8	Tuortapemyran	742861	7358880
22	9	Tuortapemyran	743330	7358418
22	10	Tuortapemyran	743688	7358485
22	11	Tuortapemyran	743657	7358137
22	12	Tuortapemyran	744076	7358005
22	13	Tuortapemyran	744376	7357902
22	14	Tuortapemyran	744614	7357687
22	15	Tuortapemyran	744403	7358575
22	16	Tuortapemyran	744173	7359148
22	17	Tuortapemyran	743867	7359414
22	18	Tuortapemyran	743558	7359341
22	19	Tuortapemyran	743509	7359655
22	20	Tuortapemyran	743121	7359667



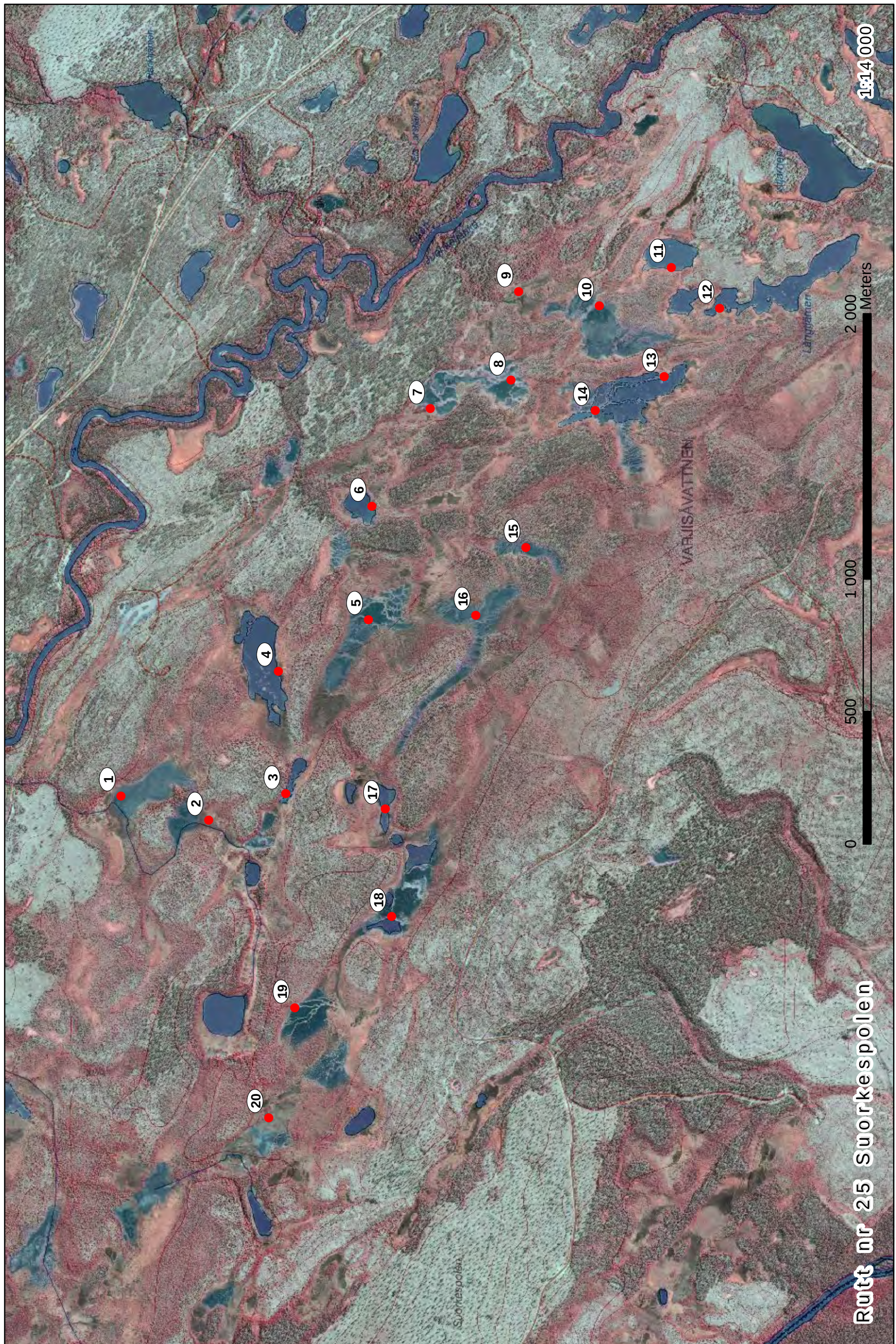
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
23	1	Svanakallkällan	705676	7367883
23	2	Svanakallkällan	705426	7367610
23	3	Svanakallkällan	705864	7367507
23	4	Svanakallkällan	705583	7367270
23	5	Svanakallkällan	705266	7367074
23	6	Svanakallkällan	704938	7366716
23	6	Svanakallkällan	705230	7366516
23	7	Svanakallkällan	705758	7366720
23	8	Svanakallkällan	705993	7366515
23	9	Svanakallkällan	706201	7366202
23	10	Svanakallkällan	706464	7366027
23	11	Svanakallkällan	706767	7365939
23	12	Svanakallkällan	706929	7365634
23	13	Svanakallkällan	707203	7365462
23	14	Svanakallkällan	707376	7365036
23	15	Svanakallkällan	707681	7365072
23	16	Svanakallkällan	707519	7365327
23	17	Svanakallkällan	707137	7365981
23	18	Svanakallkällan	706781	7366423
23	19	Svanakallkällan	706122	7367239
23	20	Svanakallkällan	706580	7367213



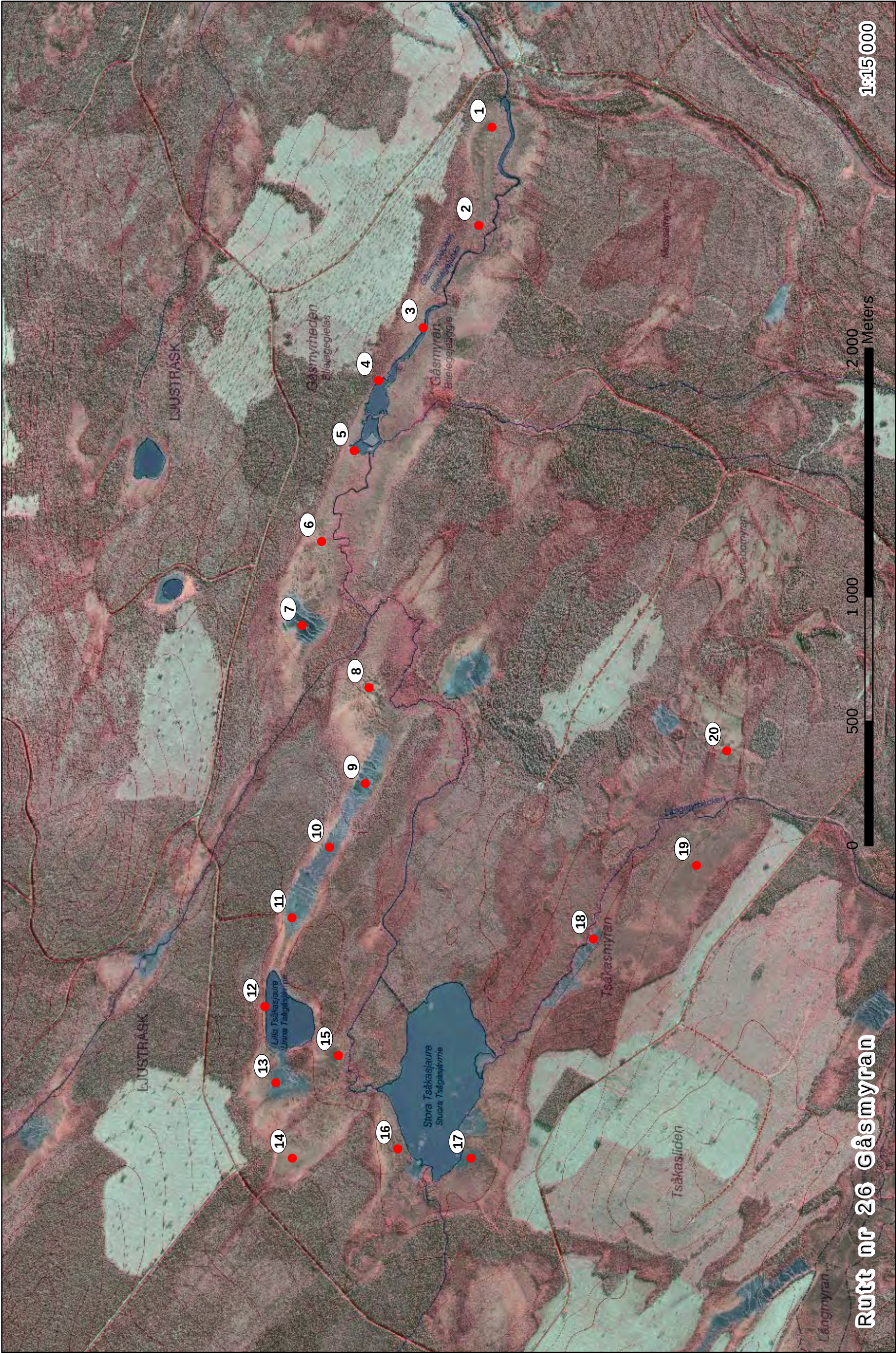
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
24	1	Spadnovare	737749	7339677
24	2	Spadnovare	737390	7339885
24	3	Spadnovare	737126	7340301
24	4	Spadnovare	736863	7340480
24	5	Spadnovare	736830	7340058
24	6	Spadnovare	736469	7340174
24	7	Spadnovare	736440	7340604
24	8	Spadnovare	736526	7340954
24	9	Spadnovare	736606	7341419
24	10	Spadnovare	736337	7341557
24	11	Spadnovare	736161	7341835
24	12	Spadnovare	736548	7341916
24	13	Spadnovare	736877	7341675
24	14	Spadnovare	737201	7341820
24	15	Spadnovare	737183	7342137
24	16	Spadnovare	737750	7341685
24	17	Spadnovare	737386	7341472
24	18	Spadnovare	737196	7341193
24	19	Spadnovare	736993	7340912
24	20	Spadnovare	737185	7340650



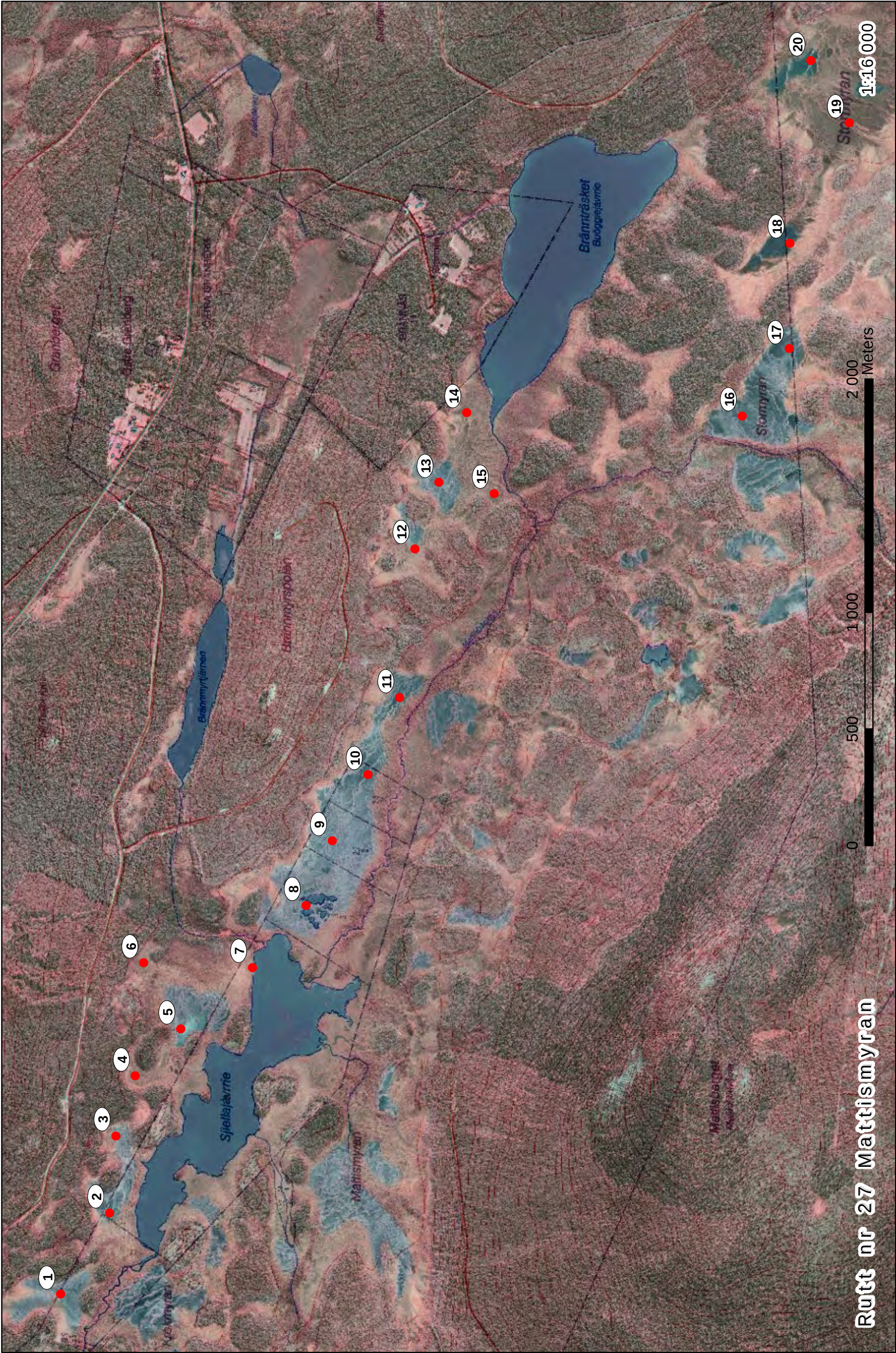
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
25	1	Suorkespolen	727731	7330303
25	2	Suorkespolen	727639	7329973
25	3	Suorkespolen	727739	7329682
25	4	Suorkespolen	728201	7329709
25	5	Suorkespolen	728396	7329370
25	6	Suorkespolen	728823	7329358
25	7	Suorkespolen	729190	7329137
25	8	Suorkespolen	729298	7328832
25	9	Suorkespolen	729632	7328803
25	10	Suorkespolen	729577	7328499
25	11	Suorkespolen	729724	7328228
25	12	Suorkespolen	729569	7328044
25	13	Suorkespolen	729312	7328255
25	14	Suorkespolen	729184	7328514
25	15	Suorkespolen	728667	7328776
25	16	Suorkespolen	728411	7328965
25	17	Suorkespolen	727682	7329306
25	18	Suorkespolen	727276	7329282
25	19	Suorkespolen	726931	7329647
25	20	Suorkespolen	726518	7329746



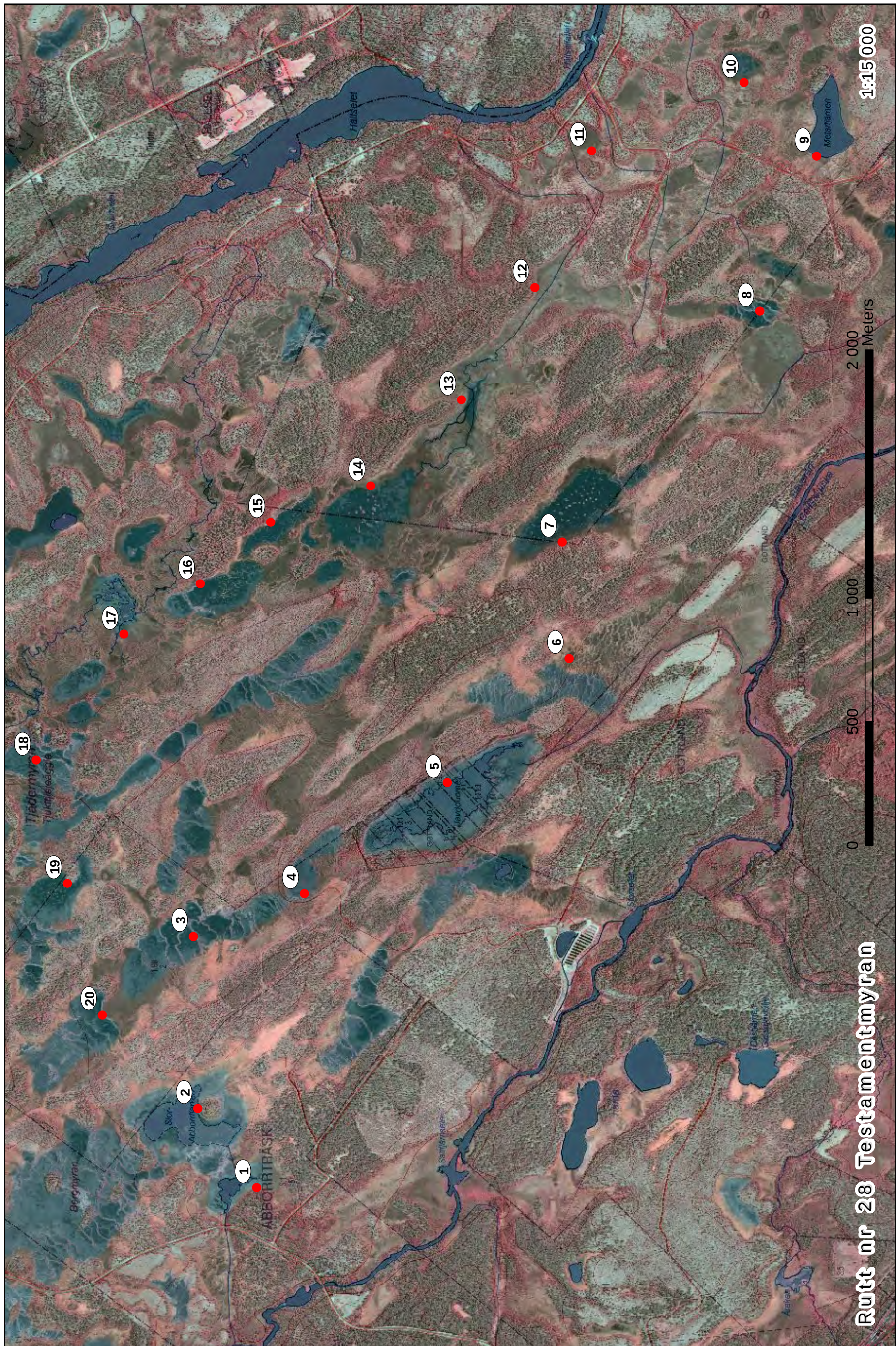
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
26	1	Gåsmyran	732527	7310044
26	2	Gåsmyran	732134	7310098
26	3	Gåsmyran	731724	7310322
26	4	Gåsmyran	731511	7310501
26	5	Gåsmyran	731229	7310599
26	6	Gåsmyran	730864	7310729
26	7	Gåsmyran	730526	7310808
26	8	Gåsmyran	730276	7310539
26	9	Gåsmyran	729891	7310554
26	10	Gåsmyran	729634	7310697
26	11	Gåsmyran	729351	7310848
26	12	Gåsmyran	728994	7310958
26	13	Gåsmyran	728689	7310913
26	14	Gåsmyran	728386	7310847
26	15	Gåsmyran	728799	7310662
26	16	Gåsmyran	728423	7310422
26	17	Gåsmyran	728385	7310130
26	18	Gåsmyran	729268	7309637
26	19	Gåsmyran	729562	7309222
26	20	Gåsmyran	730023	7309101



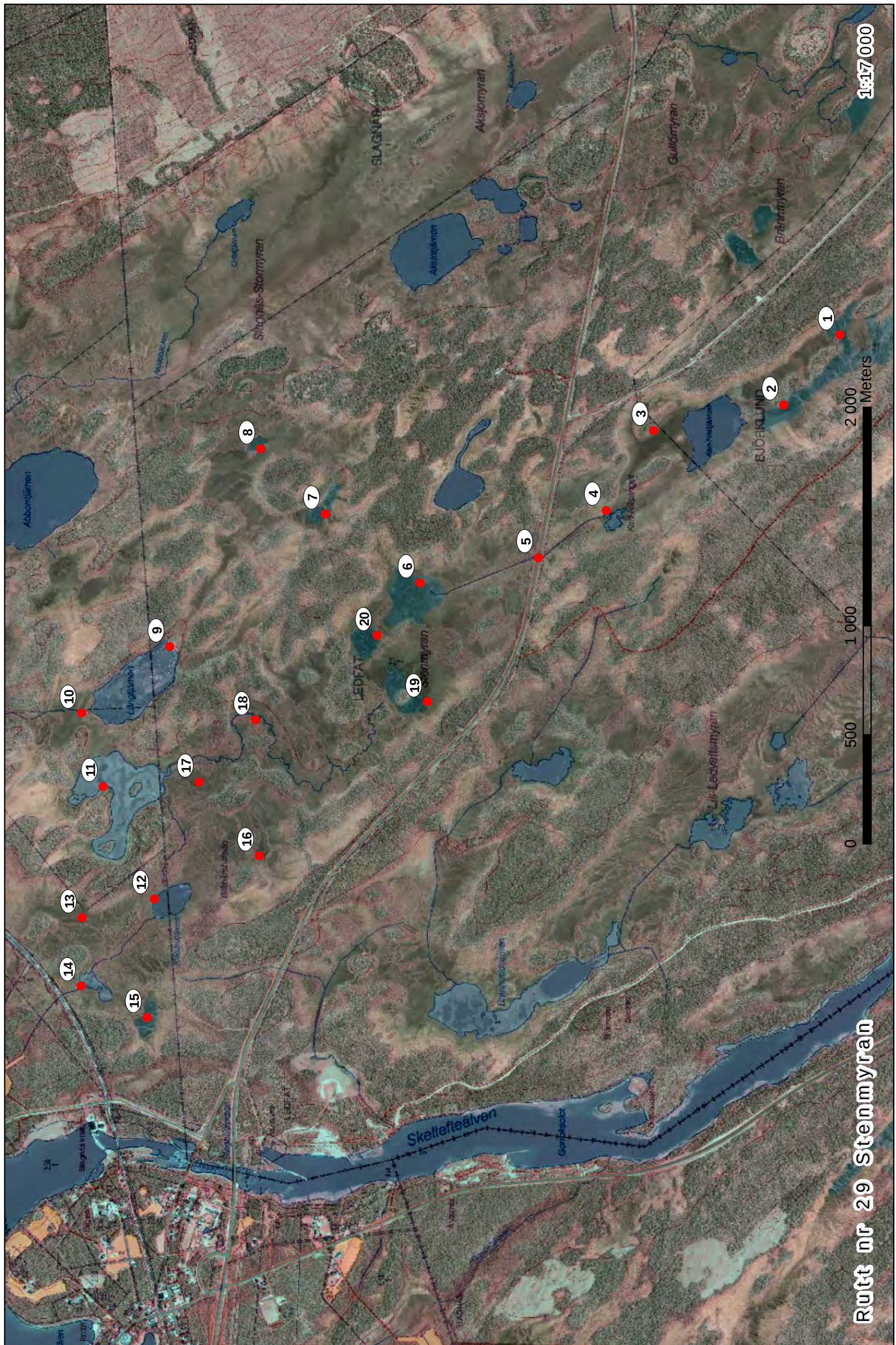
BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
27	1	Mattismyran	727941	7303208
27	2	Mattismyran	728288	7302998
27	3	Mattismyran	728619	7302971
27	4	Mattismyran	728876	7302888
27	5	Mattismyran	729077	7302694
27	6	Mattismyran	729361	7302851
27	7	Mattismyran	729341	7302385
27	8	Mattismyran	729607	7302155
27	9	Mattismyran	729884	7302043
27	10	Mattismyran	730168	7301890
27	11	Mattismyran	730497	7301755
27	12	Mattismyran	731136	7301689
27	13	Mattismyran	731420	7301586
27	14	Mattismyran	731719	7301466
27	15	Mattismyran	731373	7301349
27	16	Mattismyran	731705	7300285
27	17	Mattismyran	731993	7300084
27	18	Mattismyran	732446	7300081
27	19	Mattismyran	732961	7299826
27	20	Mattismyran	733227	7299992



BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
28	1	Testamentmyran	704711	7268052
28	2	Testamentmyran	705029	7268289
28	3	Testamentmyran	705724	7268307
28	4	Testamentmyran	705897	7267860
28	5	Testamentmyran	706345	7267283
28	6	Testamentmyran	706846	7266791
28	7	Testamentmyran	707316	7266820
28	8	Testamentmyran	708246	7266023
28	9	Testamentmyran	708871	7265793
28	10	Testamentmyran	709169	7266086
28	11	Testamentmyran	708893	7266700
28	12	Testamentmyran	708342	7266930
28	13	Testamentmyran	707889	7267226
28	14	Testamentmyran	707543	7267592
28	15	Testamentmyran	707395	7267996
28	16	Testamentmyran	707148	7268279
28	17	Testamentmyran	706944	7268588
28	18	Testamentmyran	706436	7268941
28	19	Testamentmyran	705938	7268815
28	20	Testamentmyran	705408	7268674



BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
29	1	Stenmyran	650353	7274361
29	2	Stenmyran	650031	7274619
29	3	Stenmyran	649915	7275216
29	4	Stenmyran	649549	7275433
29	5	Stenmyran	649332	7275743
29	6	Stenmyran	649217	7276286
29	7	Stenmyran	649532	7276720
29	8	Stenmyran	649831	7277016
29	9	Stenmyran	648924	7277433
29	10	Stenmyran	648620	7277836
29	11	Stenmyran	648285	7277737
29	12	Stenmyran	647770	7277503
29	13	Stenmyran	647683	7277833
29	14	Stenmyran	647371	7277838
29	15	Stenmyran	647227	7277536
29	16	Stenmyran	647966	7277022
29	17	Stenmyran	648304	7277298
29	18	Stenmyran	648590	7277039
29	19	Stenmyran	648671	7276252
29	20	Stenmyran	648975	7276482



BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
30	1	Görjemyran	718205	7285895
30	2	Görjemyran	717904	7286078
30	3	Görjemyran	717578	7286272
30	4	Görjemyran	717280	7286511
30	5	Görjemyran	717361	7286842
30	6	Görjemyran	717035	7286943
30	7	Görjemyran	716693	7286827
30	8	Görjemyran	716285	7286610
30	9	Görjemyran	715929	7286856
30	10	Görjemyran	716259	7286942
30	11	Görjemyran	716387	7287290
30	12	Görjemyran	716704	7287166
30	13	Görjemyran	717185	7287233
30	14	Görjemyran	716882	7287589
30	15	Görjemyran	716412	7288182
30	16	Görjemyran	715923	7287817
30	17	Görjemyran	715223	7287464
30	18	Görjemyran	715477	7287068
30	19	Görjemyran	715603	7286456
30	20	Görjemyran	716222	7286063



BILAGA B. Koordinater i Sweref 99TM för inventeringspunkter.

Ruttnr	Punktnr	Ruttnamn	X	Y
31	1	Isovuoma	736000	7529357
31	2	Isovuoma	735674	7529237
31	3	Isovuoma	735385	7529080
31	4	Isovuoma	735100	7528887
31	5	Isovuoma	734687	7528958
31	6	Isovuoma	734553	7529287
31	7	Isovuoma	734273	7529462
31	8	Isovuoma	734089	7529751
31	9	Isovuoma	734335	7530025
31	10	Isovuoma	734126	7530266
31	11	Isovuoma	733810	7530074
31	12	Isovuoma	733598	7529783
31	13	Isovuoma	733412	7529456
31	14	Isovuoma	733669	7529208
31	15	Isovuoma	734011	7528945
31	16	Isovuoma	734315	7528372
31	17	Isovuoma	734685	7528212
31	18	Isovuoma	735140	7528364
31	19	Isovuoma	735529	7528505
31	20	Isovuoma	736062	7528546



Länsstyrelsen
Norrbotten