



Trädinventering Kil

Kil, Nacka och Värmdö kommun



Uppdragsgivare

Nacka kommun

Tidpunkt för inventeringen

Juni-augusti 2013

Inventeringen utförd av

Stefan Eklund

Rapporten skriven av

Stefan Eklund

Fotograf

Stefan Eklund

Ärendenummer

U 051815

Innehåll

Om Skogsstyrelsen	4
Inledning	5
Bakgrund.....	5
Syfte.....	5
Metodik	6
Kartstudier.....	6
Fältarbete.....	6
Resultat	8
Översiktlig beskrivning av området.....	8
Vegetation.....	8
Skogstillstånd.....	9
Delområden med naturvärden.....	9
Delområde 1 – Hällmarkstallskog klass 1 Naturvärdesträd 1-2 96 st.	10
Delområde 2 – Äldre barrskog, klass 2 Naturvärdesträd 1-2 84 st.....	10
Delområde 3 – Ädellövskog klass 1 Naturvärdesträd 1-2 12 st.	10
Delområde 4 – Ädellövskog klass 1 Naturvärdesträd 1-2 125 st.	11
Delområde 5 – Yngre lövskog klass 3 Naturvärdesträd 1-2 8 st.	11
Delområde 6 – Tallskog klass 2 Naturvärdesträd 1-2 25 st.....	12
Delområde 7 – Sumpskog klass 3 Naturvärdesträd 1-2 0 st. 12	
Delområde 8 – F.d. inägobacke klass 2 Naturvärdesträd 1-2 26 st.	12
Delområde 9 – Tallskog klass 3 Naturvärdesträd 1-2 72 st.....	12
Delområde 10 – Tallskog klass 1 Naturvärdesträd 1-2 19 st.....	13
Delområde 11 – Hällmarkstallskog klass 1 Naturvärdesträd 1-2 98 st.	13
Delområde 12 – Lövskog klass 2 Naturvärdesträd 1-2 4 st.....	13
Delområde 13 – Blandskog klass 2 Naturvärdesträd 1-2 147 st.....	14
Delområde 14 – Alkänn klass 1 Naturvärdesträd 1-2 2 st.....	14
Bedömning av delområdenas naturvärde.....	14
Artfynd.....	15
Rödlistade arter.....	15
Påträffade arter av naturvårdsintresse.....	15
Diskussion.....	16
Litteratur/källförteckning	17
Bilaga 1	19
Ordförklaringar.....	19

Om Skogsstyrelsen

Skogsstyrelsen är myndigheten för frågor som rör skog. Vi arbetar för att landets skogar ska vårdas och brukas så att skogen ger en uthålligt god avkastning samtidigt som biologisk mångfald bevaras. Vi arbetar också med att lyfta fram skogens värden för rekreation, friluftsliv och kulturmiljöer samt att öka medvetandet om skogens betydelse.

Skogsstyrelsen har kontor över hela landet. Våra viktigaste uppgifter är rådgivning i skogsfrågor, tillsyn av skogsvårdslagen, tjänster inom skoglig verksamhet, stöd inom naturvårdsområdet och inventeringsverksamhet.

Se vår hemsida för mer information: www.skogsstyrelsen.se

Inledning

Bakgrund

I samband med förberedelse för ev. exploatering önskar projektledningen för området att veta hur skogen ser ut och vilka värden i form av träd med höga och eller mycket höga naturvärden som växer inom området. I detaljplanearbetet kommer hänsyn att tas till de värden som framkommer i inventeringen. I planprogrammet för verksamhetsområde Kil planeras bl.a. småindustriell verksamhet, infartsparkering, bussdepå, biogasanläggning och ev. även vindkraftverk.



Figur 1. Tall med spår av reliktbodyck

Syfte

Syfte är att kartlägga vilka träd som har höga biologiska värden och vad de värdena består av. Det kan vara mycket gamla träd men även grova träd, senvuxna träd, ovanliga trädslag för området m.m. Signalarter och rödlistade arter knutna till olika trädslag är hjälpmedel att bedöma om ett träd har olika grader av biologiska värden. Området är omgivet av bebyggelse och vägar och har blivit kvar som oexploaterat av bebyggelse och andra verksamheter. Skogliga åtgärder har inte heller utförts under de senaste decennierna. Området är även väl utnyttjat

till rekreation genom sin närhet till bostäder. En avvägning mellan utbyggnad och de ev. naturvärden som finns förutsätter att naturvärdena är kända i planprocessen.

Metodik

Inventeringen har varit i fält att med hjälp av kartstudier och vissa kriterier för träd och trädslag, kunna göra en bedömning av dess naturvärde. Med hjälp av GPS-position har de utvalda trädens placering bestämts i fält.

Tidigare utförda inventeringar är Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering där nyckelbiotoper och högre naturvärden finns dokumenterade. Kommunen har också tagit fram ett ”Grönstrukturprogram”. I dessa båda inventeringar finns områden i det aktuella inventeringsområdet som har höga naturvärden.

I bilaga 1 finns definitioner och ordförklaringar som används i rapporten.

Kartstudier

Inledningsvis genomfördes kartstudier över utredningsområdet för att hitta de, ur naturvårdssynpunkt, mest intressanta områdena. Skogsstyrelsen har för sina kartstudier tillgång till ett gediget GIS-baserat material med kartor, flygfoton, satellitbilder, skogsdata och nyckelbiotopsinventeringen utförda av Skogsstyrelsen. Länsstyrelsens jätteträdsinventering har identifierat två områden med biologiskt värdefulla lövträd.

Fältarbete

Fältinventeringen utfördes på barmark av personal med skoglig naturvårdskompetens och kompetens att använda Skogsstyrelsens metod för nyckelbiotopsinventering. Inventeringen har en för landet gemensam metodik i enlighet med Skogsstyrelsens ”Handbok för inventering av nyckelbiotoper”, 2013.

Eftersom detta är en trädinventering med avseende på värden knutna till det enskilda trädet har inte nyckelbiotopsinstruktionen används i annat än för de definitioner som utmärker ett träd med nyckelbiotopskvalitet. Eftersom definitionen är att man ska kunna förvänta sig att hitta rödlistade arter knutna till trädet är det per definition att alla träd som har en rödlistad art som växer på stammen eller i anslutning till träden (mykorrhiza) ges ett mycket högt värde (klass 1). Det är också träd som uppnått en viss dimension (50 cm brösthöjdsdiameter samt har en hög ålder(c:a +160år). Träd som är grova eller gamla alt. senvuxna men som inte riktigt har uppnått den högsta klassen ges högt naturvärde klass 2. (I regel +40 cm diameter i brösthöjd). Enstaka träd som i vanliga fall skulle bedömas ha ett ordinärt värde men som tillsammans med andra träd av trädslaget kunna ge ett ökat värde för den gruppen (oftast ek) eller ha en specifik egenskap (t.ex. växtsätt) har också noterats i inventeringen. De kan också vara träd som ersättare när de mer värdefulla träden dött eller blivit skadade. Förutsättningarna för att bilda grova träd varierat starkt i området. Det tar längre tid för träd att uppnå en viss dimension på hållmarker med svaga markförhållanden än på marker med stort jorddjup. En 40 centimeters tall på

hällmark är definitivt mer senvuxen än ett träd längs åkermarken. Därför har träd på svaga marker som uppnått 40 cm-gränsen ett högre naturvärde generellt då både ålder och dimension talar för att trädet har lång kontinuitet i området. Lång kontinuitet av skog eller av ett trädslag gör att arter som är svårspredda och har en begränsad spridningsförmåga ges förutsättningar för att kunna etablera sig och föröka sig i ett område.

Ytterligare egenskaper som motiverar en högre värdeklassning är håligheter i träd och mulmbildning i ihåliga träd. För torra träd och liggande död ved har endast träd med en diameter i brösthöjd över 30 cm noterats.

Naturvärdesträden kan delas in i delområden med följande klassificering:

Mycket höga naturvärden, Klass 1: Träd med egenskaper som är så höga att området de växer i som regel bör undantas från exploatering.

Höga naturvärden Klass 2: Område med träd som har egenskaper att de kan påverkas negativt vid exploatering om inte särskilda skyddsåtgärder vidtas.

Måttliga naturvärden klass 3: Områden där naturvärdena är måttliga och där förstärkt hänsyn kan krävas.



Figur 2. Tallticka

Resultat

Översiktlig beskrivning av området

Området är beläget mellan Orminge i Nacka kommun och Gustavsberg i Värmdö kommun. 2,2 km SO om Boo kyrka och c:a 3,5 km VNV om Gustavsberg. Områdets avgränsning söderut är väg 222, österut är öster om påfarten till Gamla skärgårdsvägen i Värmdö kommun. Gränsen utgörs här av fastigheten Kil 4:1. Norrut är det fastighetsgränsen söder om Värmdövägen på Kil 1:1 och Västra Ekedal 1:23 och västerut är det Graningevägen.

Området har skärgårdskaraktär med höga berg där stora berghällar dominerar och slänter med mer normala ståndortsförhållanden samt i de lägre belägna partierna öppna marker med finjord som brukas som åker eller betesmark. Omgivningarna är bebyggda till stor del med vägar och småhusbebyggelse.



Figur 3. Grovticka

Vegetation

Trädskiktet varierar med ståndortsförhållandena. På hållmarkerna dominerar tall stort, där växer senvuxna träd på den svaga marken, ibland har enstaka gran och björk kunnat växa upp på hållarna. I slänterna blandas tallarna upp med andra trädslag bl.a. gran, ek, björk och asp. Området har även rester av äldre markanvändning. Det har ek som huvudträdslag och här visar trädslagsblandningen att området sannolikt har utnyttjats till hagmark med bete och slätter som huvudsakliga skötselmetoder. Efter att den aktiva skötseln avslutats, har området växt igen med lövuppslag, tall och gran. Det inventerade

området har även några öppna marker som tidigare brukats som åker och/eller betesmark. Här dominerar gräs och enstaka buskar. Ett av de öppna områdena betas av hästar.

Skogstillstånd

Skogen har överlag förhållandevis mycket hög ålder i jämförelse med andra skogar i länet. Genomsnittsåldern för hela området bedöms till åtminstone 120 år. På en del hållmarker bedöms skogen vara åtminstone 160 år och äldre. I länet är c:a 8,5 % av arealen skogar med i åldersklass 120 +.

Delområden med naturvärden

Inventerat område är uppdelat i 14 delområden med olika markförhållanden och skogstyper. Det är från hållmarkstallskogar på högt belägna partier till lövrika skogar med flera skikt av unga lövträd och gamla ekar. Området har även ett blött kärr och trädlösa inägomarker.



Figur 4. Delområden i Kilområdet.

Naturvärdesträd

Totalt noterades 718 träd i naturvärdesklass 1 och 2 fördelat på 230 träd i klass 1 (32%) och 488 träd i klass 2 (68%). Den helt dominerande trädslaget är tall följt av ek. Ytterligare några träd är noterade i klass 3. Det är yngre och klenare träd som på sikt ev. kunna bli ersättningsträd för de mer värdefulla träden. 80 träd noterades som grovt, 172 träd som gammalt, 11 träd som hålträd alt. håligheter, 20 torrträd med en diameter över 30 cm samt 10 lågor med samma diameterkrav.

Av rödlistade arter noterades talticka på 25 tallar, ekticka på 4 ekar samt spår av reliktböck på 4 tallar.

Delområde 1 – Hällmarkstallskog klass 1 Naturvärdesträd 1-2 96 st.

Relativt stort hällmarksområde med delvis mycket gamla tallar som dominerar i trädslagsblandningen. Det finns också ett inslag av senvuxen gran med klen dimension nära berghällar, ek, björk och asp med ett inslag av torra träd. Dimensionen på lövträden är klen. I buskskiktet växer främst en. En telemast finns i områdets västra del.

Naturvärdesbedömning

Området har ett mycket högt naturvärde då åldern på de flesta träden bedöms överstiga 160 år. Flera träd bedöms vara över 200 år. För att vara hällmarkstallskog är dimensionen på träden anmärkningsvärt stor med många träd över 40 cm i diameter brösthöjd. Det finns också flera träd med den rödlistade vedsvampen talticka.

Åtgärdsförslag

Detta stora hällmarksområde med dess stora antal mycket gamla träd bör inte exploateras. Den mest värdefulla delen är i väst och den delen bör lämnas för fri utveckling, alt. att en del av de grövsta och äldsta tallarna kan behöva frihuggas från skuggande träd på sikt.

Delområde 2 – Äldre barrskog, klass 2 Naturvärdesträd 1-2 84 st.

Nordvänd slänt med relativt grova barrträd av både gran och tall. Området har även ett inslag av äldre asp och grovbarkig björk samt enstaka ek. Enstaka torrträd och lågor.

Naturvärdesbedömning

Skogen är äldre än och har en grövre dimension än normal skog i länet. Det finns enstaka träd med talticka även här. Träden bedöms ha lång skoglig kontinuitet vilket också är en kvalitet i sig.

Åtgärdsförslag

Det är viktigt att de äldsta och grövsta träden av främst barrträd bevaras. Tallen kan frihuggas från skuggande träd och grupper med äldre gran kan ställas på lämpliga ställen. Enstaka äldre ekar bör frihuggas.

Delområde 3 – Ädellövskog klass 1 Naturvärdesträd 1-2 12 st.

Två grupper med gamla ekar som dominerar i trädslagsblandningen. Det finns även enstaka skogslind, ask, alm samt asp och björk i områdena. Området är en rest av äldre markanvändning då slåtter, lövtäkt och bete utnyttjades som skötselmetoder. Hassel växer i buskskiktet.

Naturvärdesbedömning

Gamla grova ekar har ofta en värdefull insektsfauna och lavflora knutet till sig. Även de andra lövträdsarterna har arter som kräver specifika träd som livsmiljöer. Hasselbuketter med stora socklar har en lång kontinuitet och är värdefulla för bl.a. jordstjärnor och tryffllar.

Åtgärdsförslag

Bevara de gamla lövträden och i synnerhet de gamla och grova ekarna genom en regelbunden skötsel. Eken är ett trädslag som kräver mycket ljus och träden bör därför frihuggas med återkommande åtgärder. Det är främst gran, asp och björk som kan växa upp i kronan på de gamla träden. Hassel med stora buketter har lång kontinuitet och kan vara mycket gamla och bör också frihuggas från andra träd än grova ädla lövträd.

Delområde 4 – Ädellövskog klass 1

Naturvärdesträd 1-2 125 st.

Stort område med ädla lövträd främst ek. Det växer några riktigt grova träd i västra delen och även i ett område i öst. Området har även flera grova tallar. Detta område har tidigare varit mer öppet med endast de gamla ekarna i trädskiktet och markanvändningen har varit bete och slåtter det är ett exempel på biologiskt kulturarv där skötseln har präglat och skapat naturvärdet. Området har delvis planterats mellan de gamla träden och ett uppslag med yngre lövträd, tall och gran gör området svårtillgängligt. Ett inslag med yngre ek finns och bör gynnas.

Naturvärdesbedömning

Markanvändningen har varit i enlighet med delområde 3 och de naturvärdena finns även i detta område. Här tillkommer att det finns ett litet inslag av grov gammal tall åldersspridningen är större och storleken på delområdet. Den rödlistade svampen ekticka växer på några ekar.

Åtgärdsförslag

Frihuggning av gamla ekar och tallar från skuggande träd främst gran och ordinära lövträd. I det uppväxande lövrika skiktet bör främst ek gynnas genom frihuggning. Frihugg ek i det yngre skiktet för att säkerställa att eken kan fortsätta att vara huvudträdsdrag. Gynna även hassel.

Delområde 5 – Yngre lövskog klass 3

Naturvärdesträd 1-2 8 st.

Lövuppslag med främst asp och björk. Det finns ett inslag av yngre ek i området. Enstaka äldre träd. I norra delen mot kraftledningen finns ett parti med gamla granar och tall samt äldre asp. Denna grupp kan med fördel sparas.

Naturvärdesbedömning

Området kan betraktas som utvecklingsmark till delområde 3 och 4.

Åtgärdsförslag

Røj i lövskiktet, gynna ek i första hand. Det kan bli ett komplement till och ge åldersspridning av ek. Gynna även utvecklingsbar asp och björk i områden som saknar ek. I grandungen i norra delen kan enstaka gammal tall och asp frihuggas.

Delområde 6 – Tallskog klass 2**Naturvärdesträd 1-2 25 st.**

Litet område på en höjd som domineras av gamla tallar. Det finns även ett inslag av ek samt gran, asp och björk. Träden i detta område har en bedömd ålder på mer än 120 år vilket överstiger genomsnittsåldern på skog i länet. Enstaka torra träd finns spridda i området samt liggande död ved.

Naturvärdesbedömning

Åldern på träden gör att det är kan finnas arter knutna till gammal tall som t.ex. mykorrhizabildande marksvampar. Tallticka förekommer på flera träd. De gamla ekarna i området ger att naturvärdena knutna till gammal ek ökar i hela undersökningsområdet.

Åtgärdsförslag

Inga akuta åtgärder, på sikt behövs sannolikt frihuggning av främst ek men även enstaka tallar kan behöva frihuggas från inväxande gran. Låt död ved vara kvar i området.

Delområde 7 – Sumpskog klass 3**Naturvärdesträd 1-2 0 st.**

Sumpskog som domineras av klibbal, björk och sälg. Sumpskogen är en rest från dikning och nu under igenväxning.

Naturvärdesbedömning

Området är en refugie för vilt och fåglar som hitta skydd, föda och boplatser.

Åtgärdsförslag

Inga åtgärder, lämnas för fri utveckling.

Delområde 8 – F.d. inägobacke klass 2**Naturvärdesträd 1-2 26 st.**

Området är en liten höjd i den omgivande öppna marken. Trädslagsblandningen är mycket varierad med tall, gran, björk, asp, ek och sälg. Åldern är hög, mer än 120 år, och kontinuiteten av de ingående trädslagen är lång och mycket variationsrik.

Naturvärdesbedömning

Lång kontinuitet av olika trädslag ger förutsättningar för svårspredda arter t.ex. många mykorrhizabildande svampar som lever i symbios med barrträd. Även vedsvampar gynnas av gamla träd och död ved.

Åtgärdsförslag

Frihuggning av främst de ekar och tall som växer i området. Det kan innebära att vissa av de grova tallarna kan tas bort. Behåll äldre gran i grupper där de inte skymmer ek. Spara död ved i form av torrträd och lågor.

Delområde 9 – Tallskog klass 3**Naturvärdesträd 1-2 72 st.**

Område med medelålders tallskog sannolikt planterad eller uppkommen som naturlig förnygring. Skogen är delvis stamrik och delvis utglesad i en tidigare avverkning.

Naturvärdesbedömning

Skogen får bedömas som en vanlig produktionsskog med måttliga naturvärden. Enstaka träd av främst äldre tall har högre naturvärde som komplement till de omgivande avdelningarna med mycket gamla tallar.

Åtgärdsförslag

Gallring i stamrika partier. Spara lövträd och träd som bedöms ha ett högra naturvärde.

Delområde 10 – Tallskog klass 1

Naturvärdesträd 1-2 19 st.

Grov gammal talldominerad skog som delvis är inväxt av gran och lövträd. Södra delen har mycket grova och gamla tallar samt även några granar med hög ålder.

Naturvärdesbedömning

Träden bedöms vara över 160 år gamla och ha lång kontinuitet i området. Vedsvampen talticka växer på flera träd. Både dimension och ålder gör att avdelningen skiljer sig markant från medelskogen i länet. Enstaka döda träd och lågor gör att det kan finnas kontinuitet även av arter knutna till död ved.

Åtgärdsförslag

Frihuggning av de gamla och grova tallarna främst i den södra delen. Spara även grov gammal gran och lövträd. Lämna kvar död ved.

Delområde 11 – Hällmarkstallskog klass 1

Naturvärdesträd 1-2 98 st.

Mycket gammal talldominerad skog på hällmark. Det finns även senvuxen gran, asp och björk samt enstaka ek i området. En mosse uppe på berget ger området variation.

Naturvärdesbedömning

Gamla tallar på hällmarker har ofta en värdefull insektsfauna som trivs i den varma solbelysta miljön. Vedsvampar som t.ex. talticka förekommer. Död ved i form av torra träd och lågor är värd för många insekter och de utgör föda för bl.a. fåglar.

Åtgärdsförslag

Inga åtgärder. Ev. kan en del av de gamla tallarna som börjar bli inväxta av yngre träd behöva frihuggas.

Delområde 12 – Lövskog klass 2

Naturvärdesträd 1-2 4 st.

Medelålders lövskog av asp och björk. Det finns några grova ekar som är en rest av äldre markanvändning.

Naturvärdesbedömning

De gamla ekarna har lång kontinuitet bakåt i tiden och arter knutna till gamla ekar kan hitta livsmiljöer här.

Åtgärdsförslag

Frihuggning av de gamla grova ekarna genom att avverka främst yngre gran, asp och björk.

Delområde 13 – Blandskog klass 2

Naturvärdesträd 1-2 147 st.

Öster om Gamla skärgårdsvägen finns en mycket varierad skog med lövträd, gran och tall. Hällar och en brant ger området variation. Tall dominerar i den norra delen, centralt finns ett parti med medelålders-äldre ek. I övrigt förekommer det gran i olika åldrar samt asp, klibbal och björk. Död ved förekommer som torra träd och lågor.

Den vältrafikerade Gamla Skärgårdsvägen avgränsar området mot väst. En kraftledning utgör gräns mot öst i större delen av området.

Naturvärdesbedömning

Området är en syntes av skogarna väster om Gamla skärgårdsvägen med ett stort inslag av gammal tall, gran, asp och björk samt ek. Det centrala området med äldre ek bör prioriteras samt den västvända branten i söder med gammal barrskog och även slänten mot kärret i norra delen.

Åtgärdsförslag

Frihuggning av de gamla ekarna som växer centralt i området. De är nu kraftigt inväxta av främst gran. Branten i söder bör lämnas för fri utveckling, likaså slänten mot delområde 14.

Delområde 14 – Alkär klass 1

Naturvärdesträd 1-2 2 st

Alkär med mycket blöt mark troligtvis även källpåverkad. Björk, enstaka tallar och gran växer också här främst i kantzonerna. Den vältrafikerade Gamla Skärgårdsvägen avgränsar området mot norr och väst.

Naturvärdesbedömning

Blöta alkär är en refugie för bl.a. fåglar och vilt. Det kan även finnas arter knutna till hög luftfuktighet i kombination med gamla träd som t.ex. lavar och mossor.

Åtgärdsförslag

Inga åtgärder, lämnas för fri utveckling. Behåll de naturliga hydrologiska förhållandena intakta.

Bedömning av delområdenas naturvärde

Tabellen på nästa sida visar vilka naturtyper de olika delområdena har samt deras preliminära naturvärdesklass dess areal samt hur många naturvärdesträd som är noterade i klass 1 och 2.

Träd i klass 3 är inte redovisade här utan förekommer endast i bilaga.

Tabell 1 . Klassificering av delområdenas naturvärde.

Delområde	Biotoptyp	Prel. N-klass	Areal, ha	Klass 1 Klass 2	
				Naturvärdesträd	
1	Hällmarkstallskog	1	4,8	33	63
2	Äldre barrskog	2	4,0	41	43
3	Ädellövskog	1	0,5	9	3
4	Ädellövskog	1	7,6	29	96
5	Yngre lövskog	3	2,1	4	4
6	Tallskog	2	1,2	3	22
7	Sumpskog	3	1,6	0	0
8	F.d. inägoacke	2	0,6	13	13
9	Tallskog	3	2,2	6	66
10	Äldre tallskog	1	1,2	7	12
11	Hällmarkstallskog	1	3,2	45	53
12	Lövskog	3	0,6	2	2
13	Blandskog	2	5,4	38	109
14	Alkärr	1	1,3	0	2
			36,3	230	488

Delområdena fördelning på naturtyper och naturvärdesklass samt areal

Artfynd

Rödlistade arter

Rödlistade arter är arter som står på den så kallade rödlistan, som redovisar de arter som riskerar att dö ut från ett område, t.ex. ett land. ArtDatabanken tar fram Sveriges rödlista på uppdrag från Naturvårdsverket.

Rödlistans hotkategorier är:

- Nationellt utdöd (Regionally Extinct, RE)
- Akut hotad (Critically Endangered, CR)
- Starkt hotad (Endangered, EN)
- Sårbar (Vulnerable, VU)
- Nära hotad (Near Threatened, NT)
- Livskraftig (Least Concern, LC)

Påträffade arter av naturvårdsintresse

I området har flera rödlistad arter noterats. Tallticka (*Phellinus pini*) noterades på flera träd i de olika delområdena. Arten är specialist och kräver gamla tallar som värdträd. Den orsakar ringröta i mellan årsringarna och tar därför inte död på det infekterade trädet. Kilsområdet har många gamla tallar och har därför en ovanligt hög frekvens av tickan.

Ekticka (*Phellinus robustus*) är en art som infekterar gamla ekar. Den brunrötar veden och skapas på så sätt begynnande håligheter hos eken och därmed ges

förutsättning för mulmbildning. Det är även lätt för hackspettar att hacka att hacka ut håligheter vilket gynnar ugglor, och småfåglar som hittar boplatser. Reliktbocken (*Nothorhina muricata*) är en långhorning med krav på grov tallbark i varma solbelysta lägen. Angripna träd får en speciell gyllengul färg som beror på att kåda rinner ut i larvgångarna och exponeras när barken flagnar av.

Tabell 2. Rödlistade arter, signalarter och övriga naturvårdsintressanta organismer funna inom det aktuella området. Där ingen referens anges svarar Skogsstyrelsen för artuppgiften.

Art	Hotkategori/beteckning*	Delområde	Kommentar/referens
Svampar			
Ekticka	NT	1,4,6	4 ekar
Tallticka	NT	1,2,4,9-11,13	25 tallar
Grovticka	S	1,9	3 tallar
Spår av insekter			
Reliktbock	NT	1,9,13	4 tallar
Granbarkgnagare	S	2,5,8,9,10,13	18 granar

* Förklaring till hotkategori/beteckning:

- Hotkategori anges för rödlistade arter: (**RE**) Nationellt utdöd, (**CR**) Akut hotad, (**EN**) Starkt hotad, (**VU**) Sårbar, (**NT**) Nära hotad och (**LC**) Livskraftig. (Gärdenfors 2010).
- **S** anger att arten används som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Skogsstyrelsen 1995).
- **ÅGP** innebär att arten omfattas av ett åtgärdsprogram.
- **§** betyder att arten är fridlyst.
- **I** betyder att arten är förtecknad i internationell konvention eller EU-direktiv.
- **G** betyder att arten är förtecknad i IUCN:s globala rödlista.
- Arter som saknar beteckning har av inventeraren bedömts som naturvårdsintressanta.

Diskussion

Med över 700 träd som har klass 1 och 2, dessutom områden som är klassificerade som nyckelbiotoper och högre naturvärden i tidigare inventeringar, bör noggranna överväganden göras om de för naturvärden mest värdefulla partierna ska exploateras. Det är främst hållmarksskogarna i delområde 1 och 11 samt vissa delar av delområde 10 som är har högsta naturvärdena kopplat till främst tall. De flesta träden med tallticka är funna i dessa delområden.

Delområde 4 med de gamla och grova ekarna är också mycket värdefulla i skärgårdslandskapet. De är även komplement till de stora ekbackarna i Velamsund och utgör spridningskorridor för arter knutna till ek.

Delområde 14, alkärret, har allmänekologiskt värde som sumpskog då den mycket höga luftfuktigheten i kombination med senvuxna träd och stor lövrikedom ger förutsättningar för krävande arter. Området tjänstgör även som magasin för vatten och har därmed ett utjämnande funktion för grundvattnen som under torrperioder kan sippra ned i berglagren.

Litteratur/källförteckning

Källförteckning

Fasth T. 2008: Detaljerad naturinventering av Ryssbergen. Pro Natura.

Gärdenfors, U. 2010: Rödlistade arter i Sverige. Artdatabanken SLU.

Länsstyrelsen jätteträdsinventering, digital information, Länsstyrelsen i Stockholms län.

Naturvårdsverket 2004: Rapport 5411, Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet.

Nitare J. 2000: Signalarter - indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen fjärde upplagan 2010.

Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, digital information 2007, 2013.

Skogsstyrelsen 2009: Meddelande 3, Ny metod och nya definitioner i uppföljningen av frivilliga avsättningar. Skogsstyrelsen.

Skogsstyrelsen 2013: Manual för inventering av nyckelbiotoper.

Eklund S.2013: Nyckelbiotopsinventering på Västra Ekedal, Värmdö kommun Skogsstyrelsen.



Figur 5 Ekticka

Ordförklaringar

Biologiskt kulturarv

Det biologiska kulturarvet är skogens levande kulturarv och omfattar allt från art- och individnivå till markslags- (naturtyps-) och växtsamhällesnivå.

Det biologiska kulturarvet är företeelser som uppkommit genom nyttjande och hävd av landskapets naturgivna resurser och som i normalfallet inte kan bevaras utan människans fortsatta aktiva kulturpåverkan. Det är människans historiska markanvändning, skötsel och hävd som gett upphov till mycket av den biologiska mångfald som finns i dagens landskap. Exempel på skötselberoende företeelser i skogslandskapet är skogsbetesmarker, slåttermarker, lövängsrester, torp- och fäbodsmiljöer samt hamlings-, vård- och ristningsträd.

Flora- och faunafynd

Registret visar lokaler för hotade arter och informationen kommer ifrån Skogsstyrelsen, länsstyrelserna, ArtDatabanken och ideella föreningar.

Kulturmiljöer

Med kulturmiljö avses en miljö som historiskt påverkats av människan. Kulturmiljön kan innefatta både enskilda objekt såväl som stora landskapsavsnitt och utgör en del av kulturarvet. Kulturmiljön omfattar både forn- och kulturlämningar.

Naturvärdesinventering

Skogsstyrelsens naturvärdesinventering innebär en kartläggning och dokumentation av ett områdes naturvärden genom att uppgifter samlas in via kart- och arkivstudier samt genom inventering i fält.

Nyckelbiotop

En nyckelbiotop är ett skogsområde med en speciell naturtyp som har stor betydelse för skogens flora och fauna. Den har också förutsättningar att hysa hotade och rödlistade arter. Dessa arter uppträder inte slumpartat och jämnt utspritt i skogslandskapet utan finns ofta på vissa platser. Ett skogsområde kan vara en nyckelbiotop på grund av en speciell skogshistoria eller på grund av sällsynta ekologiska förhållanden. Några nyckelbiotoper uppträder bara i vissa terränglägen som till exempel strandskogar, raviner och rasbranter.

Nyckelbiotopsinventering

Inventeringen har en för landet gemensam metodik i enlighet med Skogsstyrelsens ”Handbok för inventering av nyckelbiotoper”. Inventeringsmetoden är utarbetad av Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen har inventerat småskogsbrukets marker medan stor- och mellanskogsbruket har ansvarat för att inventera sina egna marker. I inventeringen är det i första hand skogens struktur och element som har betydelse; men även förekomsten av arter kan vara avgörande.

Objekt med naturvärden

Områden som inte uppfyller kraven på att vara nyckelbiotop kan ändå vara viktiga för den biologiska mångfalden. Skogsstyrelsen klassificerar dessa som ”objekt med naturvärden”. Ofta är det områden som kommer att utvecklas till nyckelbiotoper i framtiden, om de lämnas orörda eller vårdas.

Rödlistade arter

Rödlistade arter är arter som står på den så kallade rödlistan, som redovisar de arter som riskerar att dö ut från ett område, t.ex. ett land. ArtDatabanken tar fram Sveriges rödlista på uppdrag från Naturvårdsverket. *Rödlistade arter i Sverige 2010* är den tredje svenska rödlistan som baseras på de internationellt vedertagna kriterierna från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN). Bedömningen görs genom att jämföra en arts populationsstorlek, populationsförändring, utbredningsstorlek, populationens grad av fragmentering m.m. mot en uppsättning kriterier (tröskelvärden).

Signalarter

Med signalarter menas en typ av indikatorarter som är användbara för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden. För att en art ska benämnas signalart bör den mer eller mindre uppfylla vissa krav och vara:

- Någorlunda vanlig med en jämn utbredning så att arten ofta finns där naturvärdet är högt.
- Starkt knuten till skogsbiotoper med höga naturvärden, och sällan uppträda där naturvärdet är lågt.
- Lätt att upptäcka i fält
- Möjlig att identifiera i fält och sakna förväxlingsbara arter.

Många av signalarterna finns huvudsakligen i skogsmiljöer där rödlistade arter förekommer. Ett antal av våra signalarter är också själva med på rödlistorna.

Sumpskog

Sumpskogar är samlingsnamnet för all skogklädd våtmark. Naturtypen har stora variationer och erbjuder livsmiljöer för många växter och djur. Sumpskog innefattar all trädbärande blöt mark där träden, i moget stadium, har en medelhöjd på minst tre meter och trädens krontäckningsgrad är minst 30 procent. Sådana trädbestånd räknas till sumpskog även på fuktig mark om fuktighetsälskande (hydrofila) arter täcker minst hälften av befintligt fält- eller bottenskikt. Med fuktighetsälskande arter i bottenskiktet avses främst de så kallade sumpmossorna, exempelvis vitmossor och björnmossor. Sumpskogarna indelas bland annat efter hydrologisk typ. Det finns tre huvudtyper; myrskog, fuktskog och strandskog.

Värdekärna

En värdekärna är ett område med höga naturvärden som bedöms ha stor betydelse för växter och djur. Storleken på en värdekärna kan variera från mycket liten till i sällsynta fall flera hundra hektar. Begreppet värdekärna är centralt, eftersom

grundkravet för naturvårdsavtal, biotopskydd och naturreservat är att området är en värdekärna. Värdekärnor kan vara nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden. Det kan även vara skogsområden som inte är klassade som nyckelbiotoper eller naturvärdesobjekt, men som har en eller flera av kännetecknen för skog med höga naturvärden.

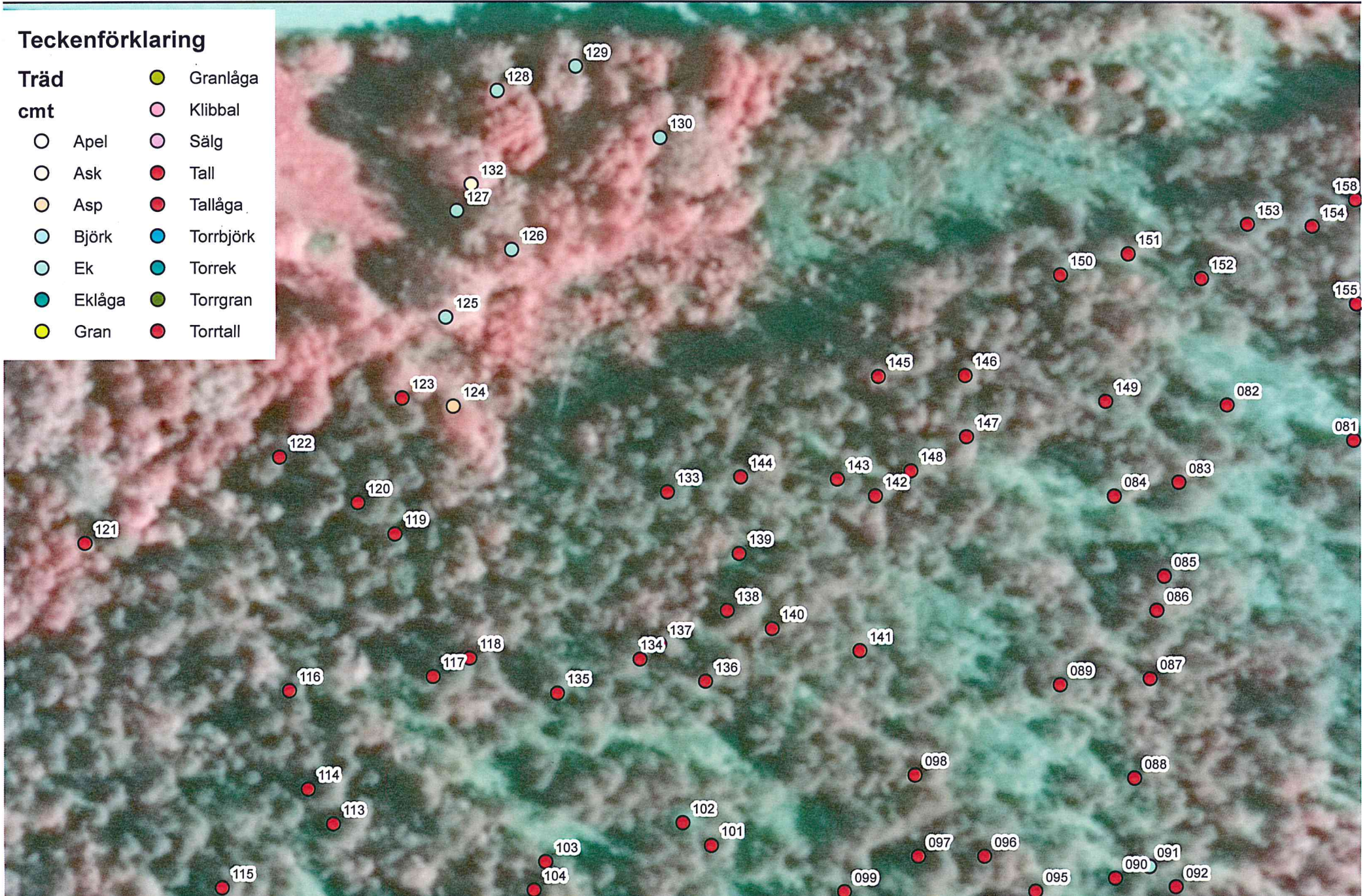
Kartnummer



Karta 1






Teckenförklaring

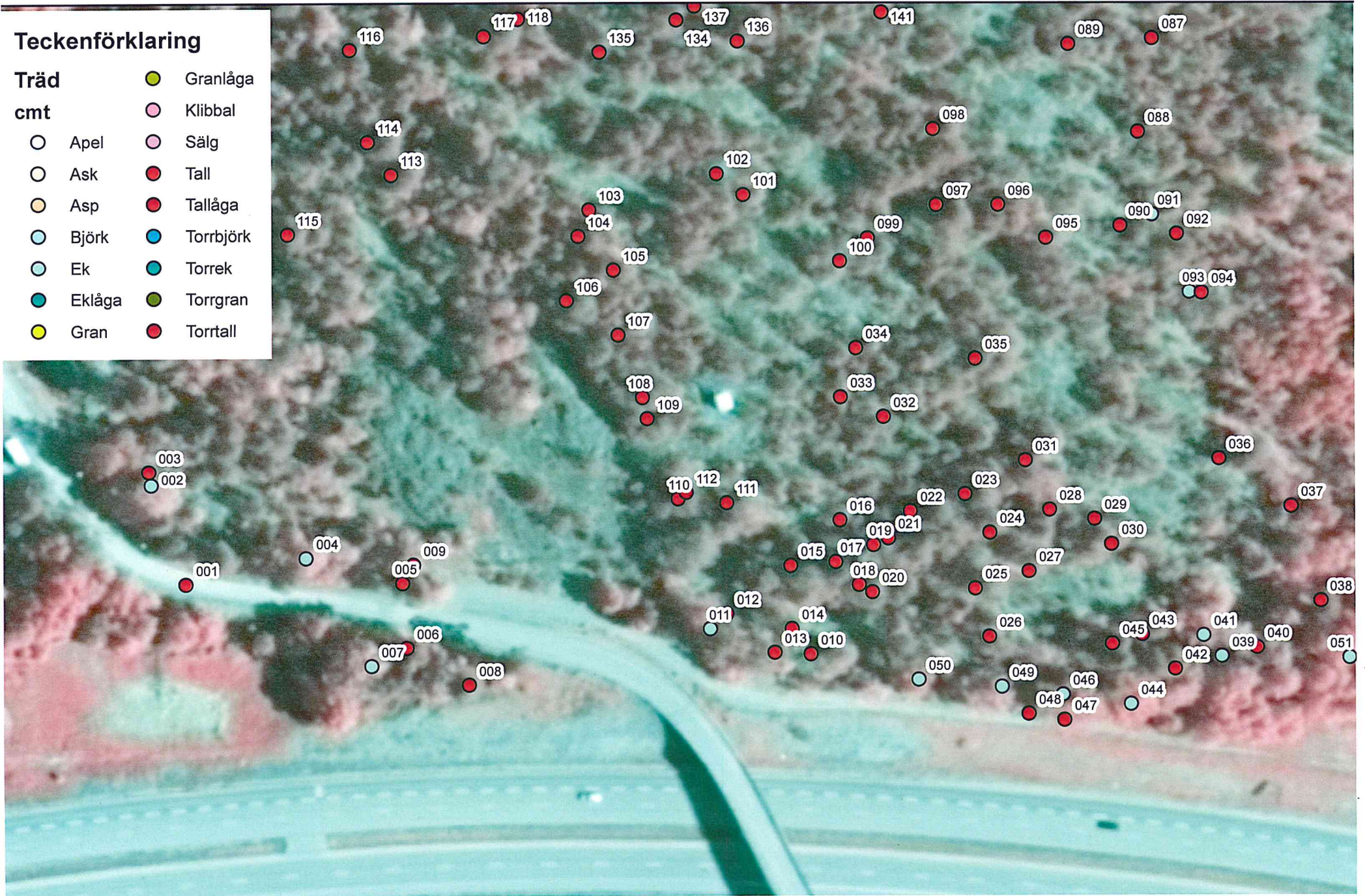
Träd		
cmt	●	Granlåga
○	●	Klibbal
○	●	Sälg
○	●	Tall
○	●	Tallåga
○	●	Torrbjörk
○	●	Torrek
○	●	Torrgran
○	●	Torrtall



Karta 2

Teckenförklaring

Träd	 Granlåga
cmt	 Klibbal
 Apel	 Säl
 Ask	 Tall
 Asp	 Tallåga
 Björk	 Torrbjörk
 Ek	 Torrek
 Eklåga	 Torrgran
 Gran	 Torrtall

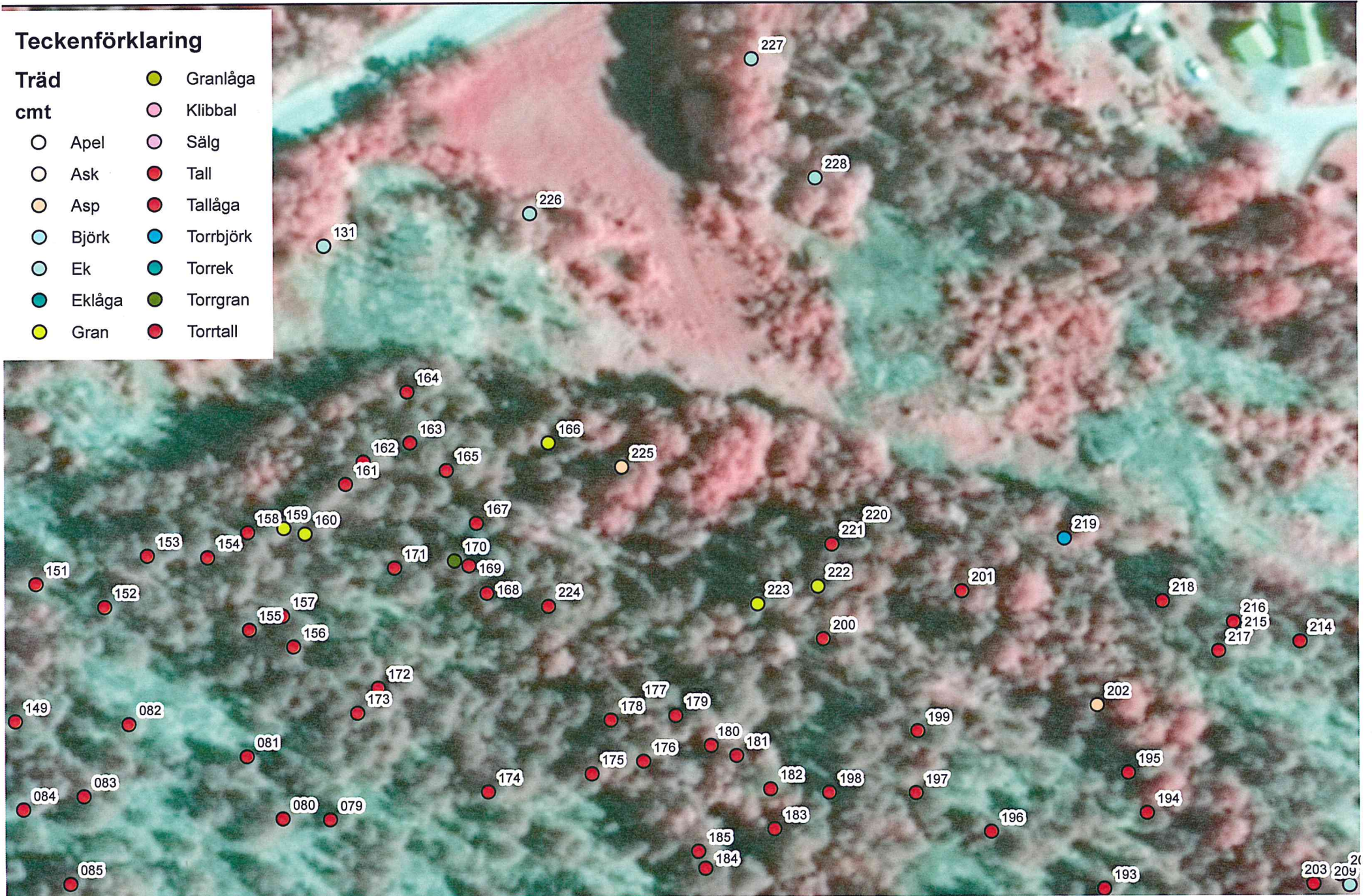


Karta 3

Teckenförklaring

Träd	
●	Granlåga
●	Klibbal
○	Sälg
○	Tall
○	Tallåga
○	Torrbjörk
○	Torrek
○	Torrgran
○	Torrtall

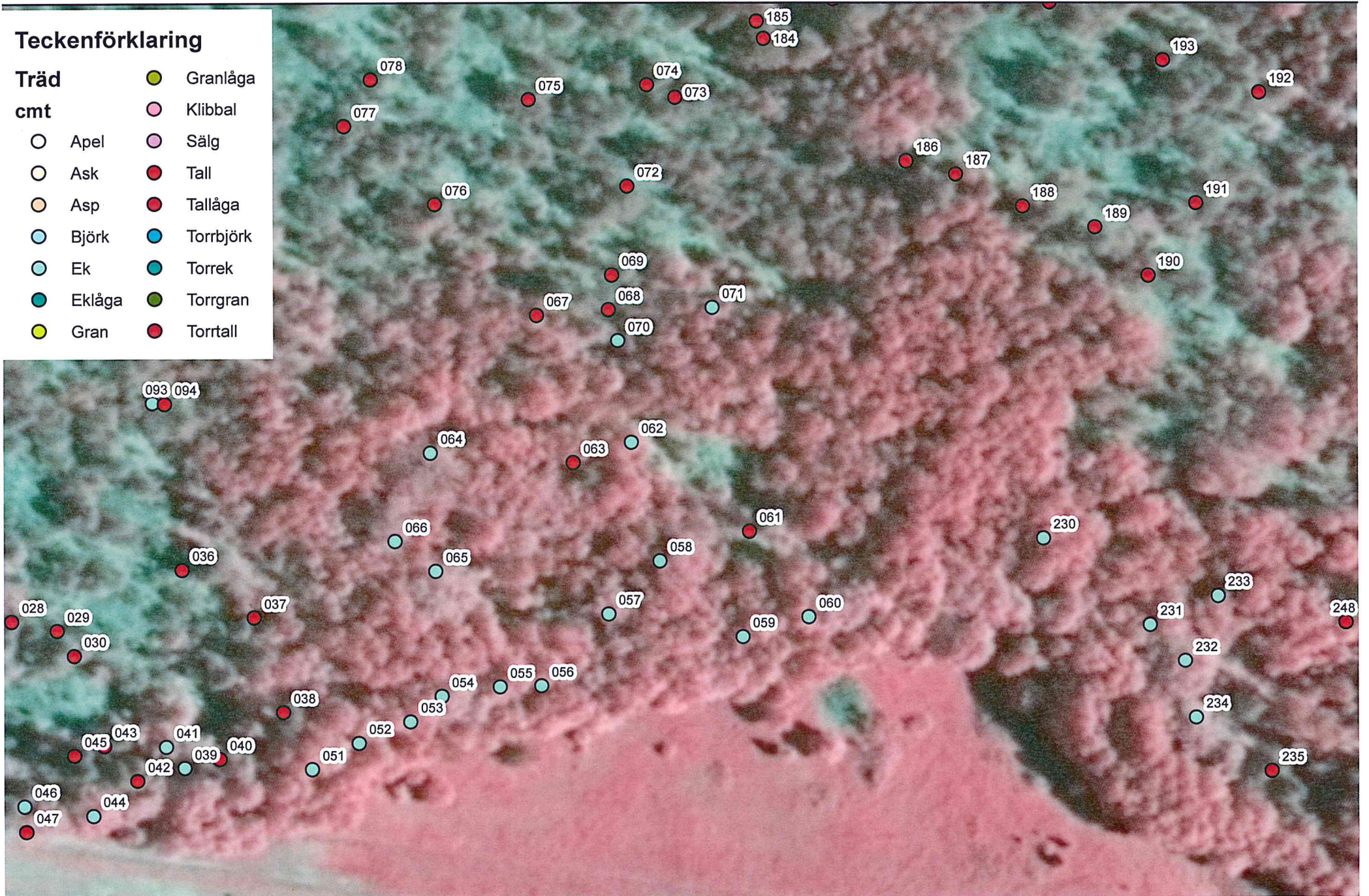
cmt	
○	Apel
○	Ask
○	Asp
○	Björk
○	Ek
○	Eklåga
○	Gran



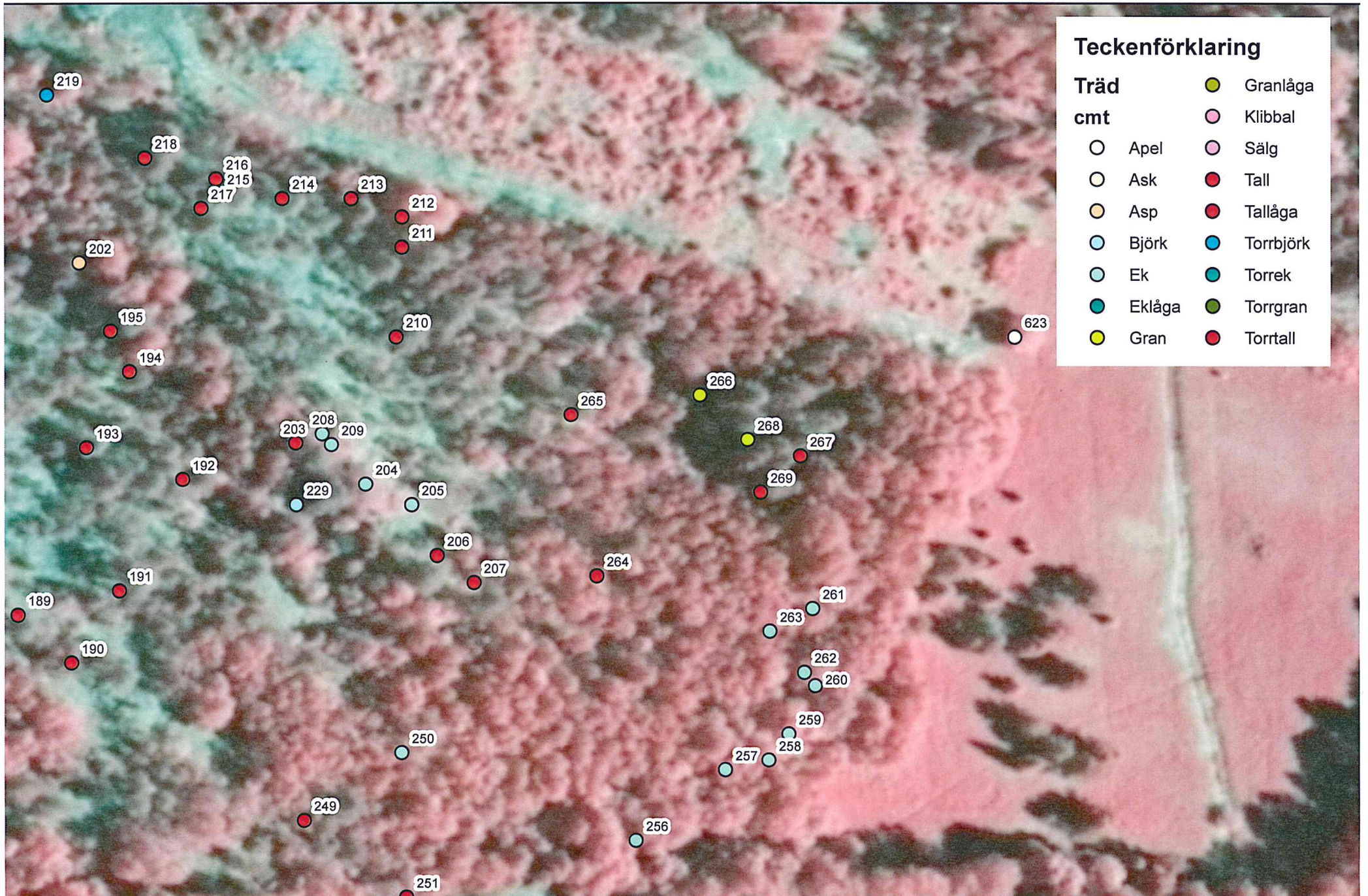
Karta 4

Teckenförklaring

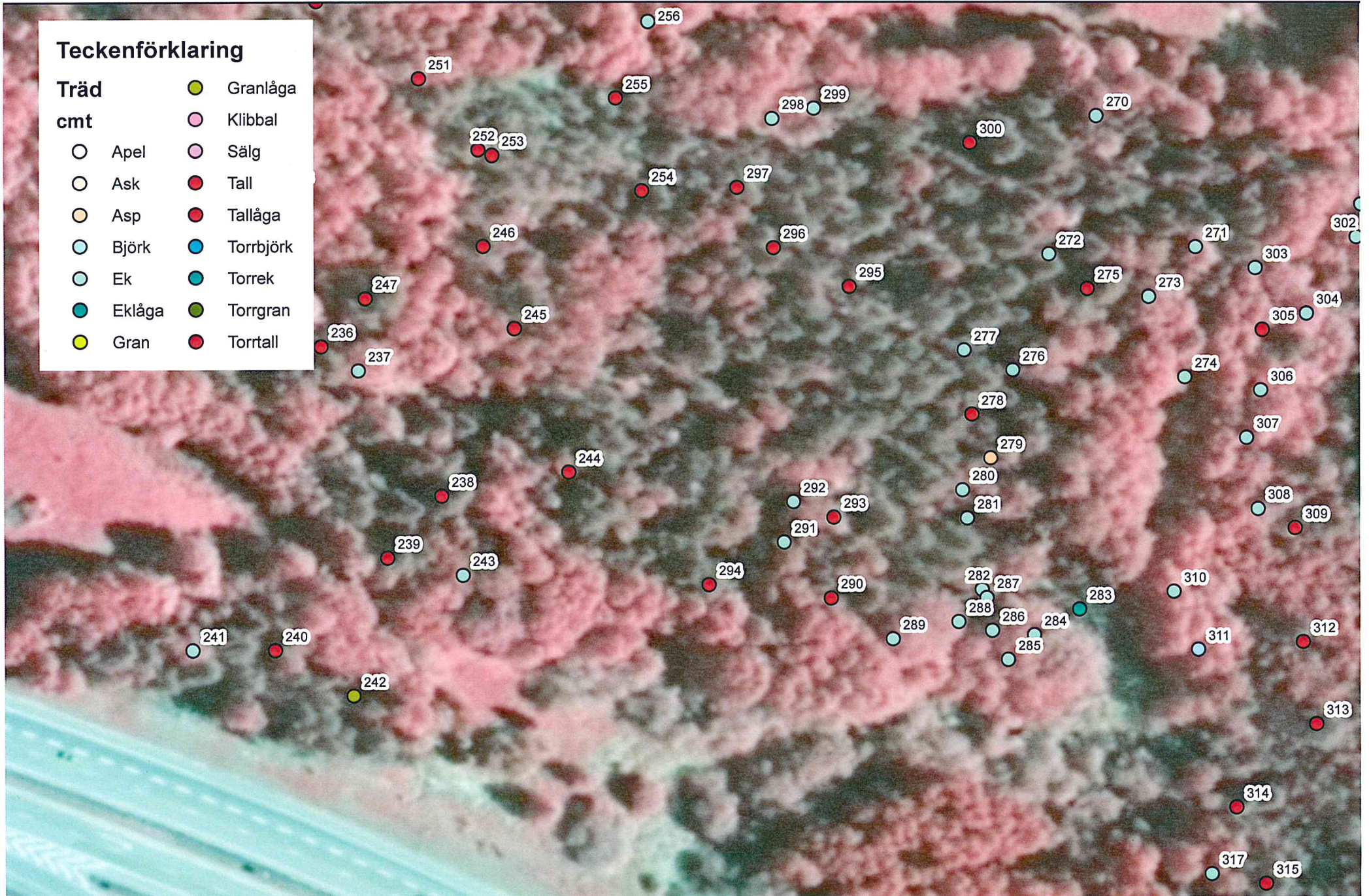
Träd	● Grånåga
cmt	● Klíbbal
○ Apel	● Sålq
○ Ask	● Tall
○ Asp	● Tallåga
○ Björk	● Torrbjörk
○ Ek	● Torrek
● Eklåga	● Torrgran
● Gran	● Torrtall



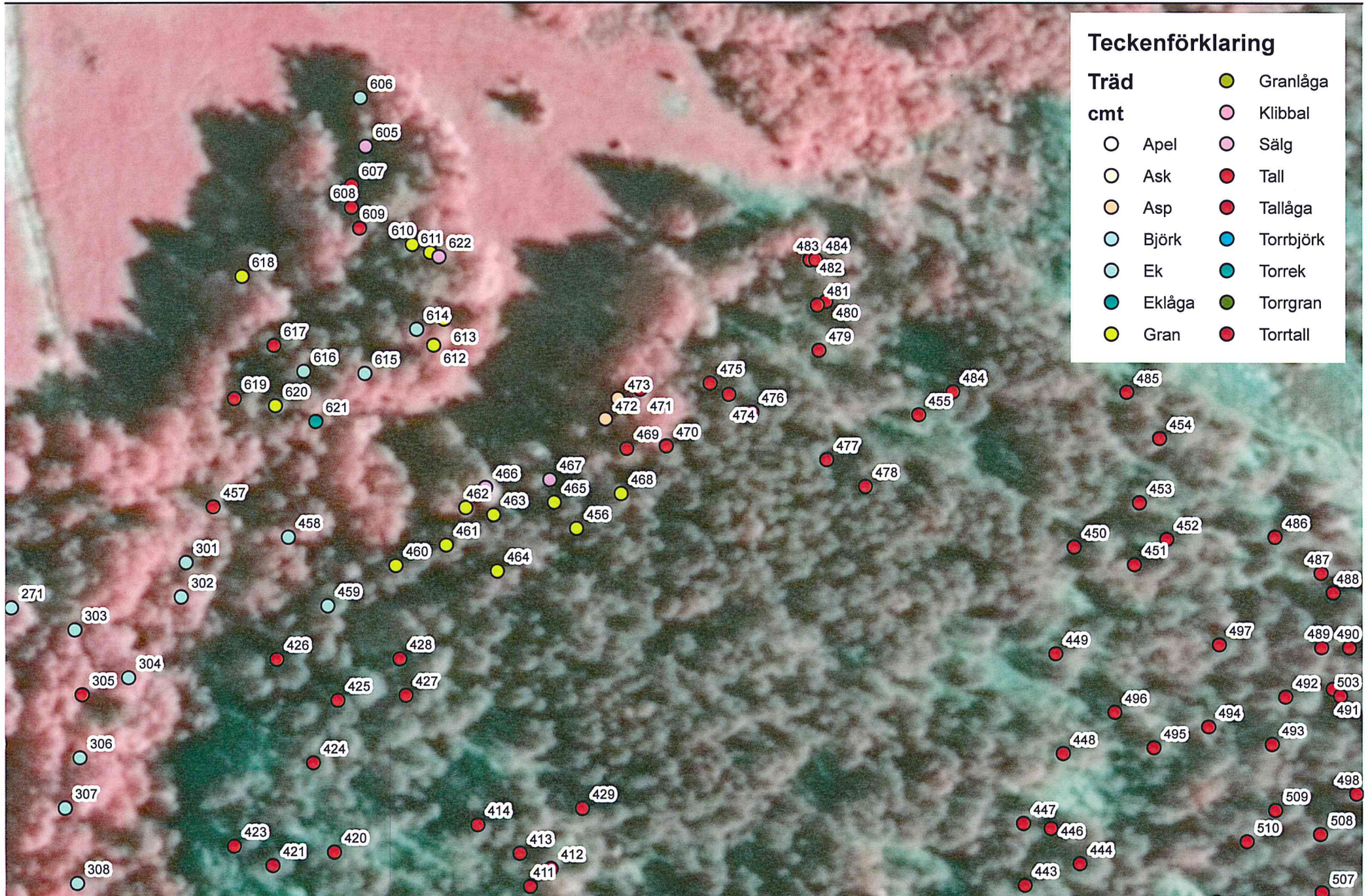
Karta 5



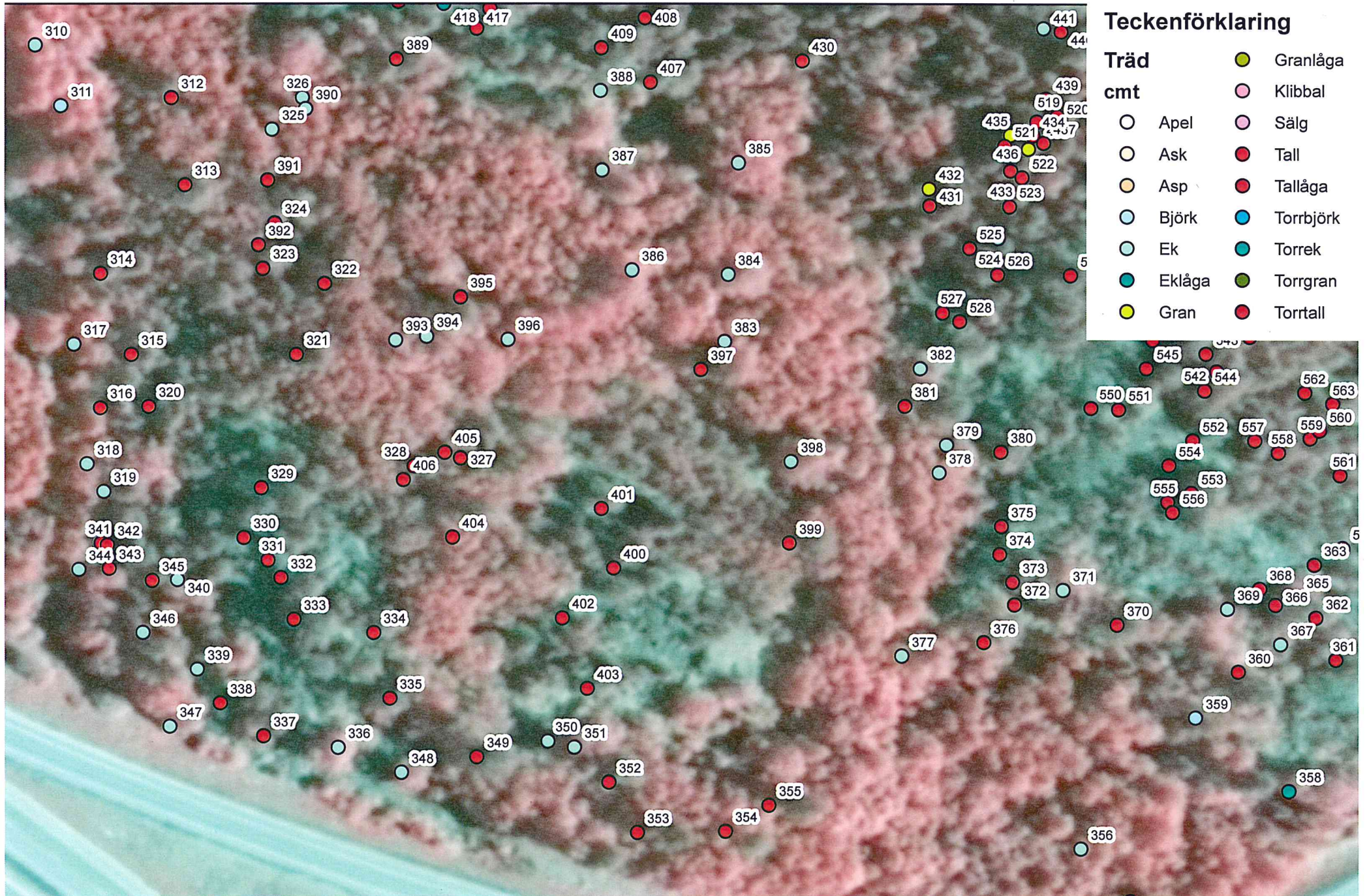
Karta 6



Karta 7



Karta 8

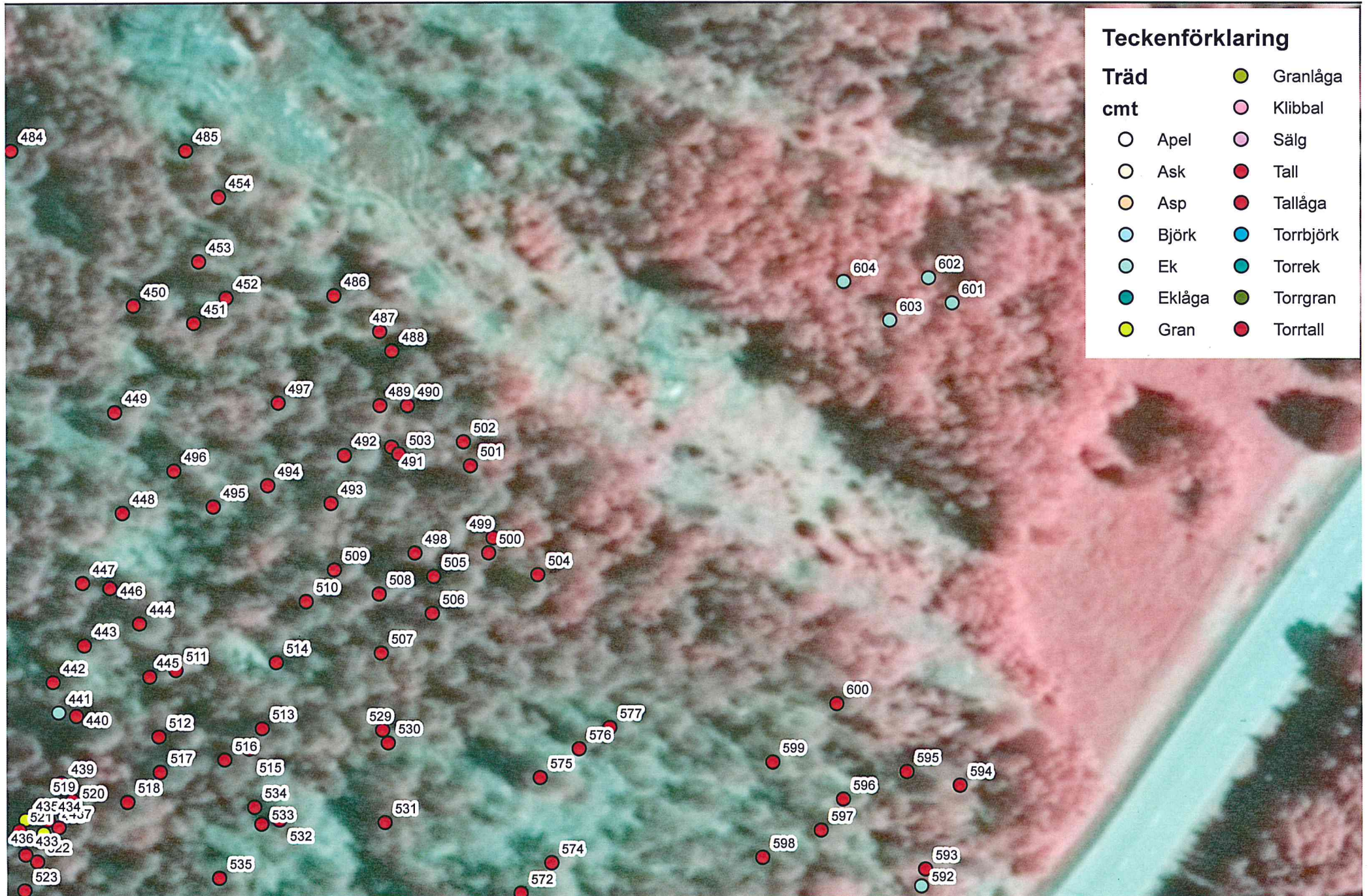


Teckenförklaring

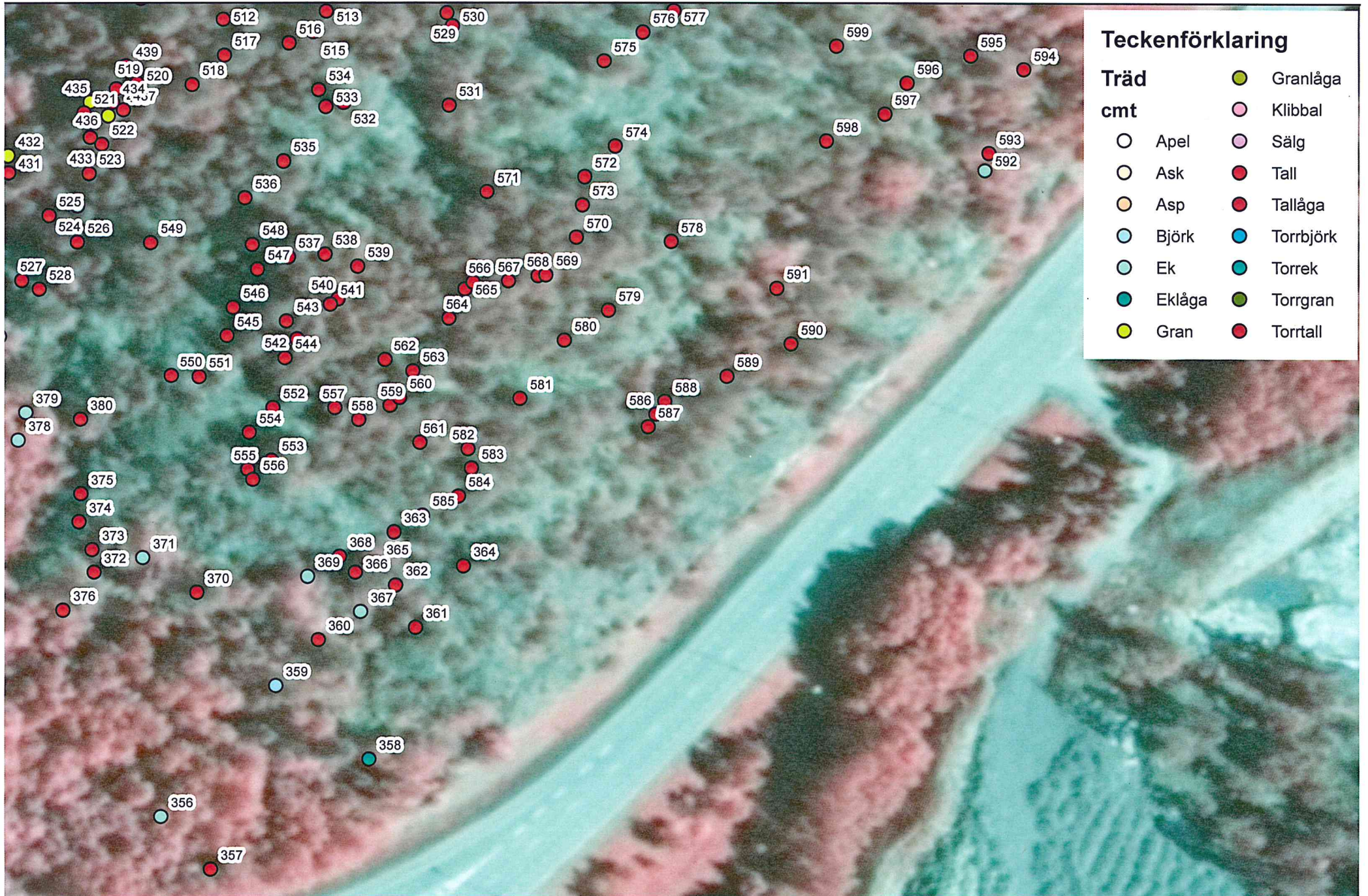
Träd	
●	Granolåga
●	Klibbal
○	Sälg
○	Tall
○	Tallåga
○	Torrbjörk
○	Torrek
○	Torrgran
○	Torrtall

cmt	
○	Apel
○	Ask
○	Asp
○	Björk
○	Ek
○	Eklåga
○	Gran

Karta 9



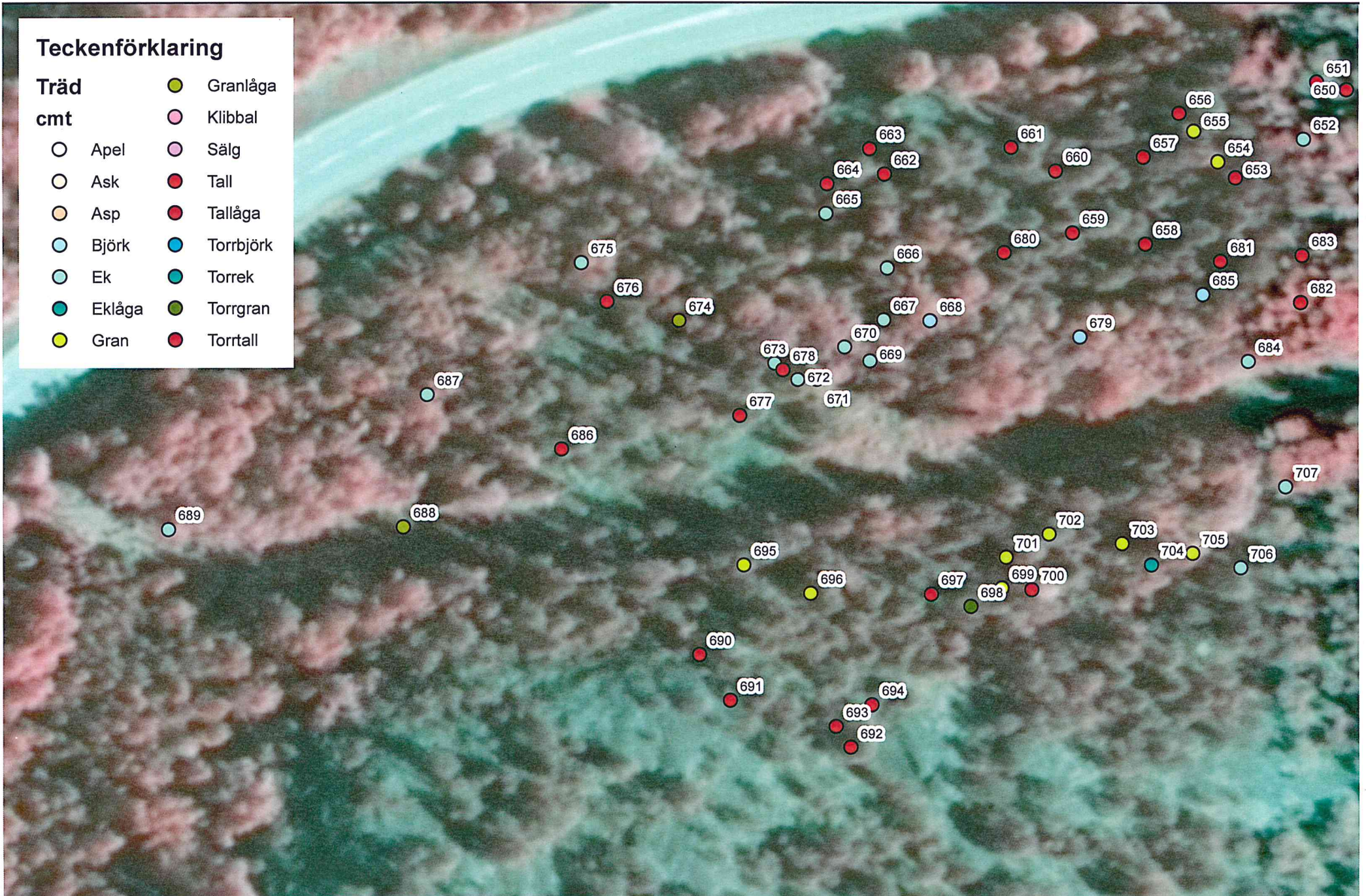
Karta 10



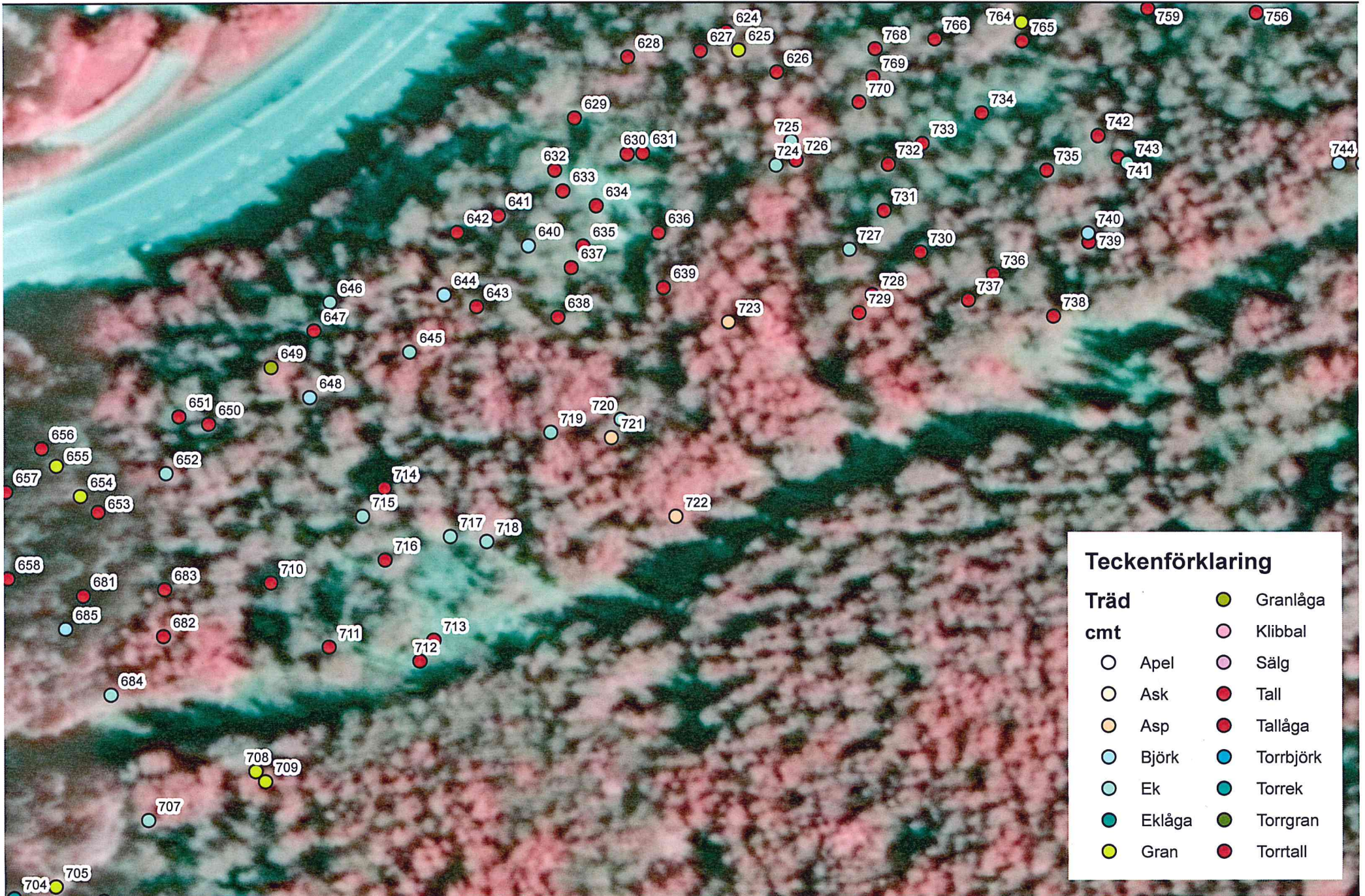
Karta 11

Teckenförklaring

Träd	
○	Apel
○	Ask
○	Asp
○	Björk
○	Ek
○	Eklåga
○	Gran
●	Grånåga
○	Klibbal
○	Sålg
●	Tall
●	Tallåga
●	Torrbjörk
●	Torrek
●	Torrgran
●	Torrtall



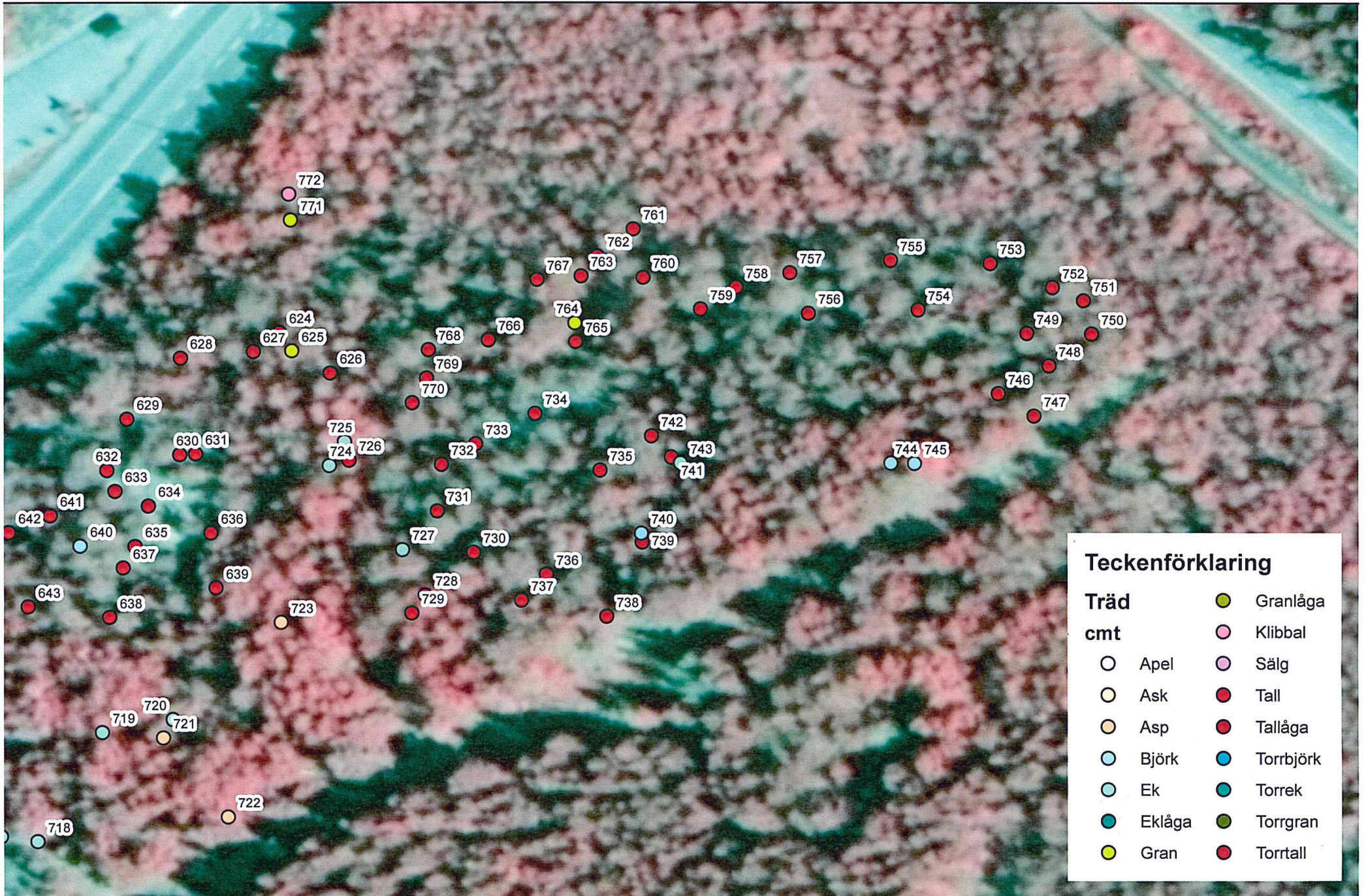
Karta 12



Teckenförklaring

Träd	
●	Granlåga
●	Klibbal
○	Sälg
○	Tall
○	Tallåga
○	Torrbjörk
○	Torrek
○	Torrgran
○	Torrtall

Karta 13



Fynd av Rödlistade arter, karta 1



Fynd av Rödlistade arter, karta 3

