

# GIS-baserad landskapsanalys över Umeälvlandskapet

Rapport innehållande  
underlag till naturvårdsprogram



Umeå kommun 2008



# Förord

Föreliggande underlag till naturvårdsprogram har arbetats fram inom projektet:

”En GIS-baserad landskapsanalys av Umeälvslandskapet”

Projektet genomfördes av Umeå kommun och finansierades med bidrag från den lokala naturvårdssatsningen (LONA) med medfinansiering från Umeå kommun, Studieförbundet samt Lantbrukarnas riksförbund (LRF).

Många personer, föreningar och organisationer har varit behjälpliga i projektet:

- Odlingslandskapet inventerades av Johanna Lundström, Ann-Marie Nenner och Jonas Svensson.
- Skogarna inventerades av Gunnar Falk och Nils von Sydow.
- Per-Anders Lindgren och Rolf Sandberg vid Skogsstyrelsen i Umeå hjälpte till med avstämning av bedömningsgrunder för lövskogar.
- Studieförbundet fungerade som viktig länk för att samordna och kartlägga kunskaper i naturvård och friluftsliv hos de ideella krafterna. I flera studiecirkel har utbildningar av inventeringmetoder och artbestämning genomförts för intresserade ideella inventerare. Ett särskilt tack till Adjan de Jong och Mattias Larsson som engagerade sig för projektet hos Studieförbundet.
- Christer Olsson inventerade häckningsområden för hackspettsarter.
- LRF i Umeå hjälpte till att inventera potentiella betesmarker och bidrog med brukarnas kunskap om jordbruket.
- Stiftelsen Umeleden bidrog med kunskap och utredningar avseende kultur, sevärdheter samt besöksmål.
- Jonas Dahlgren analyserade och sammanställde data från odlingslandskapsinventeringen samt utredde möjligheten till en sammanhängande gång- och cykelled runt hela Umeälvslandskapet.
- Veronica Grahn inventerade och analyserade landskapsbilden, samordnade alla inventeringar i en GIS-databas, tog fram kartunderlag och genomförde GIS-analysen för lövskogar.

Inom projektet genomfördes dessutom tre examensarbeten:

- Julika Jarosch: Landschaftsraumanalyse in einem Teilbereich der Gemeinde Umeå/Schweden, Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, Technische Fachhochschule Berlin, 2005
- Andreas Renström: Lövsuccessioner i sluttningar längs nedre Umeälven, Institutionen för skoglig vegetationsekologi, SLU Umeå, 2006
- Veronica Grahn: GIS-baserad habitatmodell för mindre hackspett, ett verktyg för att bevara skyddsvärda lövskogar inom Umeälvslandskapet, Institutionen för vilt, fisk, och miljö, SLU Umeå, 2008.

Ett stort tack riktas till alla personer och föreningar som ideellt bidrog med sin kunskap och engagemang till projektets genomförande!

Stadsledningkontoret/Utvecklingsavdelningen

Umeå, december 2008

Doris Grellmann  
Projektledare

# Innehåll

<b>0. Översiktlig sammanfattning av föreslagna åtgärder</b>	<b>4</b>	<b>7. Odlingslandskap</b>	<b>32</b>
<b>1. Inledning</b>	<b>6</b>	Inledning	32
Mål och syfte	6	Inventeringar	33
Frågeställningar	8	Potentiella betesmarker	33
Rapportens status	8	Antal gårdar och djur i älvlandskapet	33
Projektets avgränsning	9	Delområden	34
<b>2. Översiktlig beskrivning av Umeälvlandskapet</b>	<b>10</b>	Resultat	35
Umeälven	10	Älvlandskapet i sin helhet	35
Vattenflöden	10	Brattby-Svallet	37
Umeälvens geologi	11	Brännland - Norrfors	40
Landskapets ekologi	11	Sörfors-Liden	43
Odlings- och kulturlandskap	12	Klabböle	45
<b>3. Ekologiskt landskapsperspektiv</b>	<b>13</b>	Baggböle-Kåddis	45
Ekologisk landskapsplanering	13	Grubbe	48
Landskapsfragmentering	13	Gran (Backen)	49
<b>4. Inventeringar och underlag</b>	<b>14</b>	Röbäcksslätten	50
Skogsområden	14	Obbola By	53
Odlingslandskap	14	Strömbäck-Vätön	53
Inventeringar på artnivå	15	Bevarande av naturvärden i odlingslandskapet	53
Fladdermöss	15	Viktiga jordbruksområden	55
Landskapsbildbedömning	15	Betesmarker	55
Landskapsanalyser	15	Bevarandet av ladlandskapet	56
<b>5. Landskapsbild</b>	<b>18</b>	<b>8. Rekreation och friluftsliv</b>	
Inledning	18	<b>längs Umeälven</b>	<b>57</b>
Inventeringsmetod	18	Gång- och cykelled	58
Resultat	20	Timmerrännan	59
Utblickar och föreslagna och åtgärder	22	Allmän tillgänglighet till stränderna	59
<b>6. Lövskogar</b>	<b>23</b>	<b>9. Referenser</b>	<b>60</b>
Inledning	23	<b>10. Bilagor</b>	<b>61</b>
Skyddsvärda lövskogar i älvlandskapet	24	1 Klassificering av alluviala skogar	61
Mindre hackspett som indikatorart	25	2 Fältblankett ängs- och betesmarkinventering	66
GIS-baserad landskapsanalys för lövskogar	27	3 Metodbeskrivning för bedömning av landskapsbilden	67
Naturvårdsmål för älvnära lövskogar	28	4 Kartor över skogar med värden	72
Alluviala skogar	29	5 Rapport och kartor från Umeås fågelförening (UFF) och Västerbottens botaniska förening (VBF) över botaniskt och ornitologiskt värdefulla områden i älvlandskapet	74
Bäckraviner	30		

# Översiktlig sammanfattning av rapportens föreslagna åtgärder

### Underlag till naturvårdsprogram

De naturvårdsåtgärder som föreslås i följande rapport är främst tänkt att fungera som underlagsmaterial för kommunens fysiska planering. Förslagen grundar sig på genomförda inventeringar och analyser som finns beskrivna i föreliggande rapport. Betonas bör att Umeå kommun inte har ansvar att genomföra de föreslagna åtgärderna utan underlaget till naturvårdsprogram är en kunskapssammanställning med syfte att uppmärksamma naturvärden i älvlandskapet. Målet är att underlaget ska bidra till att den biologiska mångfalden långsiktigt bevaras i älvlandskapet. Naturmiljöer är inte statiska utan förändras med tiden. Områden som idag inte bedöms ha stora värden kan ha det om några decennier. Dessutom måste naturvärden ses i sin helhet och det är därför viktigt att förstå ekologiska processer på landskapsnivå och inte enbart ta hänsyn till enskilda avgränsade områden som idag har höga naturvärden.

### Påverkan på naturmiljöer bör beskrivas vid förändrad markanvändning

Ändringar i markanvändningen kan få stora konsekvenser på naturvärden. Påverkan på naturmiljöer och artrikedom bör därför beaktas och bedömas vid planerad förändring av markanvändning. Inom projektet har en uppdaterbar GIS-databas, innehållande underlagsmaterial för att kunna bedöma hur planer eller projekt berör miljöer med höga naturvärden, tagits fram. Avvägningar av hur planer och projekt långsiktigt påverkar artrikedomen, liksom framtagande av eventuella kompensationsmöjligheter, ska underlättas med landskapsanalysernas resultat.

### Fladdermössens utbredning och status bör studeras

Fladdermöss är fridlysta och skyddade enligt det europeiska fladdermusavtalet EUROBATS från 1994. Översiktliga inventeringar av fladdermöss i älvlandskapet har visat att det finns flera områden med hög aktivitet av födosökande fladdermöss. För närvarande

finns dock kunskapsbrist om förekomst av fladdermöss inom Umeå kommun. För att få en bättre uppfattning om värdefulla fladdermushabitat och artförekomster behöver fladdermössens utbredning och status inom Umeå kommun utredas.

### Landskapsbildens grundkvaliteter bör beaktas

I älvlandskapet finns värdefulla landskapsmiljöer utifrån landskapets egenhet, mångfald och naturnärhet. Detta ger landskapet sin karaktär och värde som unikt kulturlandskap och rekreationsområde. Grundkvaliteter utifrån landskapets kulturmiljöer, egenhet, naturnärhet och mångfald bör långsiktigt bevaras och beaktas i alla planeringssammanhang.

### Bevarande av lövskogar på landskapsnivå

Älvnära lövskogar i olika utvecklingsstadier har höga naturvärden och är ett typiskt landskapselement för Umeälvlandskapet. Lövskogarna är ett av de artrikaste ekosystemen i den boreala regionen och har därför högt bevarandevärde. Det största hotet för mångfalden av arter knutna till lövskogarna är fragmentering. Istället för att skydda mindre skogsarealer med höga naturvärden är det mer hållbart att bevara skogarnas ekologiska samband på landskapsnivå. Älvnära lövskogar är dynamiska ekosystem som förändras i tid och rum. Uppväxande lövskogar utvecklar naturvärden redan efter 50 år, i de fall de inte är alltför isolerade.

### Mindre hackspett som indikatorart

För att bedöma skogarnas värde på landskapsnivå kan så kallade paraply- eller indikatorarter användas och deras förekomst och habitatutnyttjande studeras. En karaktäristisk och lämplig paraplyart för att undersöka ekologiska samband mellan lövskogar i Umeälvlandskapet är den mindre hackspetten. Denna arts krav på livsmiljö skapar förutsättningar för många andra arter, däribland sällsynta växter och djur. Resultaten av en analys, där fördelningen av lämpliga habitat för mindre hackspett och funna



Mindre hackspett (Foto: Jörgen Wiklund)

## 0. Översiktlig sammanfattning av föreslagna åtgärder

aktuella häckningsområden ingick, visar att det finns goda förutsättningar för att långsiktigt bevara skogsområden för 15 - 18 häckningar av mindre hackspett i Umeälvlandskapet. Ett kärnområde för värdefulla lövskogar finns vid Tuvan som ingår i naturreservatet Umedeltat. Ett annat viktigt område är de älvnära lövskogarna i Umeälvens dalgång nedströms bron i Sörfors. Lövskogarnas dynamik möjliggör att man på sikt kan planera för nya lövskogsmiljöer som kompensation för ianspråktagna värdefulla lövskogsområden. Följs målsättningen med 15-18 hackspettpar upp, lämpligvis vart femte år, säkerställs att lövskogarna inte fragmenteras i den utsträckning att den biologiska mångfalden påverkas alltför negativt i älvlandskapet.

### Alluviala skogar med naturvärden bör få växa fritt

Alluviala skogar (dvs tidvis översvämmade skogar längs älvstränder) har särskilt höga naturvärden. Som följd av dammbygget vid Stornorrfor har de alluviala skogarna längs den gamla älvfåran torrlagts. Det finns dock några strandavsnitt där det växer upp alluviala skogar i den delen av torrfåran som tidsvis är vattenförande. De alluviala skogarna i torrfåran som bedöms tillhöra klass 1 och klass 2, bör få växa ostört att de på sikt kan utveckla höga naturvärden.

### Gallring istället för röjning

Täta strandnära lövskogar längs strandpromenader bör gallras istället för röjas vilket främjar uppväxt av träd med större stamdimensioner. I skogar med grövre träd kan genomskådlighet uppnås genom varsamt tillskappande av mindre siktluckor. Överlag är det eftersträvanvärt att begränsa ljuset på marken vilket motverkar slyuppväxten. Större uppvuxna lövträd är värdefulla landskapselement och bidrar till att ge strandpromenaderna sin karaktär.

### Jordbruk - en förutsättning för ett öppet landskap

Ett mål för älvlandskapet är att andelen jordbruksmark inte ska minska utan hellre öka samt att andelen betesmark blir större. För att kunna hålla landskapet öppet på ett långsiktigt och ekonomiskt sätt, och för att kunna bevara den biologiska mångfalden i odlingslandskapet, måste följande beaktas:

- För att hävda betesmarker måste det finnas avsättning för det foder som dessa marker ger, dvs. det behövs betesdjur. För att det ska vara ekonomiskt och miljömässigt hållbart behöver dessa djur finnas

lokalt, vilket främjar en lokal marknad för närproducerat kött och mjölk.

- Förbättringar för att hålla betesdjur lokalt är kopplade till möjligheter att driva rationellt jordbruk inom området. För att detta ska bli möjligt krävs, förutom tillgång på arrenderade betesmarker, också större väl sammanhängande åkermarker belägna i närheten, med plats för tillhörande gårdar och djurstallar. Jordbruksområdena bör därför inte fragmenteras av bebyggelse. Exempelvis utgör vilabebyggelse barriärer och hinder för ett rationellt bruk.
- Markägare och arrendatorer av jordbruksmark kan ha helt motsatta intressen där markägare vill sälja mark för exploatering medan arrendatorer är beroende av marken för en rationellt jordbruksdrift. Detta bör tas i beaktande vid detaljplanering och bygglovshantering.

Ladlandskapet bör bevaras. Det finns ett stort renoveringsbehov av lador i älvlandskapet. I några områden har inventeringar gjorts där renoveringsbehovet av ladorna framgår. Vid renoveringen bör det även tas hänsyn till de biologiska värden som ladorna utgör.

### Tillgängligheten kan öka

Umeälvlandskapet är ett av Umeås främsta friluftsområden med en mångfald av kulturella och naturnära upplevelsevärden. Umeälvlandskapet kan göras bättre tillgängligt med en gång- och cykelled längs båda älvsidor. Tillgängligheten ökar även med genomtänkt skyltning som underlättar orientering och som informerar om älvlandskapets värden. Detta kan vara allt från kulturlämningar till intressanta bäckraviner, älvnära lövskogar, fågelskådningsplatser och fiskeplatser med mera.

Bäckraviner i Umeälvlandskapet har en hög artrikedom med flera sällsynta mossor, svampar och kärlväxter. I många raviner finns en riklig växtlighet av örter. Dessa naturmiljöer bör därför bevaras och berörda raviner städas från skräp, trädgårdsavfall och skrot samtidigt som kringboende bör informeras om bäckravinernas naturvärden. Lämpliga bäckraviner kan göras bättre tillgängliga genom anläggande av enklare gångstigar.

Vidare bör inga ytterligare strandavsnitt tas i anspråk för tomtmark. Vid tillkommande bebyggelse bör stranden längs älven hållas allmänt tillgänglig och starkare hänsyn bör tas till naturmiljöerna längs stränderna.

# 1. Inledning

Umeås älvlandskap, från Brattby till Umeälvens delta, är en av Umeås viktigaste tillgångar. I området samsas en rad olika intressen såsom energi- och vattenförsörjning, kulturmiljövård, friluftsliv och till exempel turism. Stränderna och slättlandskapen längs älven hyser samtidigt kommunens mest värdefulla och artrikaste naturmiljöer.

Umeås befolkning har ökat under lång tid och det finns efterfrågan på att etablera nya attraktiva bostadsområden nära vatten. Området berörs även av olika infrastrukturprojekt. Därtill är det angeläget att tillgängliggöra strand- och naturnära älvområden för allmänheten. Älven och dess angränsande miljöer har ett stort attraktionsvärde inte bara för umeborna utan även för besökare. För att kunna göra bra avvägningar inom planeringen krävs ett samlat kunskapsunderlag om befintliga naturvärden och ekologiska samband på landskapsnivå. Med hjälp av inventeringar och strategiska analyser ges information om ekologiska processer på landskapsnivå. Arternas beroende av livsmiljöer kan därmed bedömas i ett större sammanhang vilket möjliggör en integrerad planering av naturvärden och samhällsintressen.

Landskapsanalysen omfattar inventeringar av land-

skaps- och naturvärden. Dessa har analyserats på landskapsnivå för att visa samband mellan livsmiljöer och biologisk mångfald utifrån ett ekologiskt perspektiv. Jordbrukslandskapet har analyserats ur ett bruksperspektiv.

## Mål och syfte

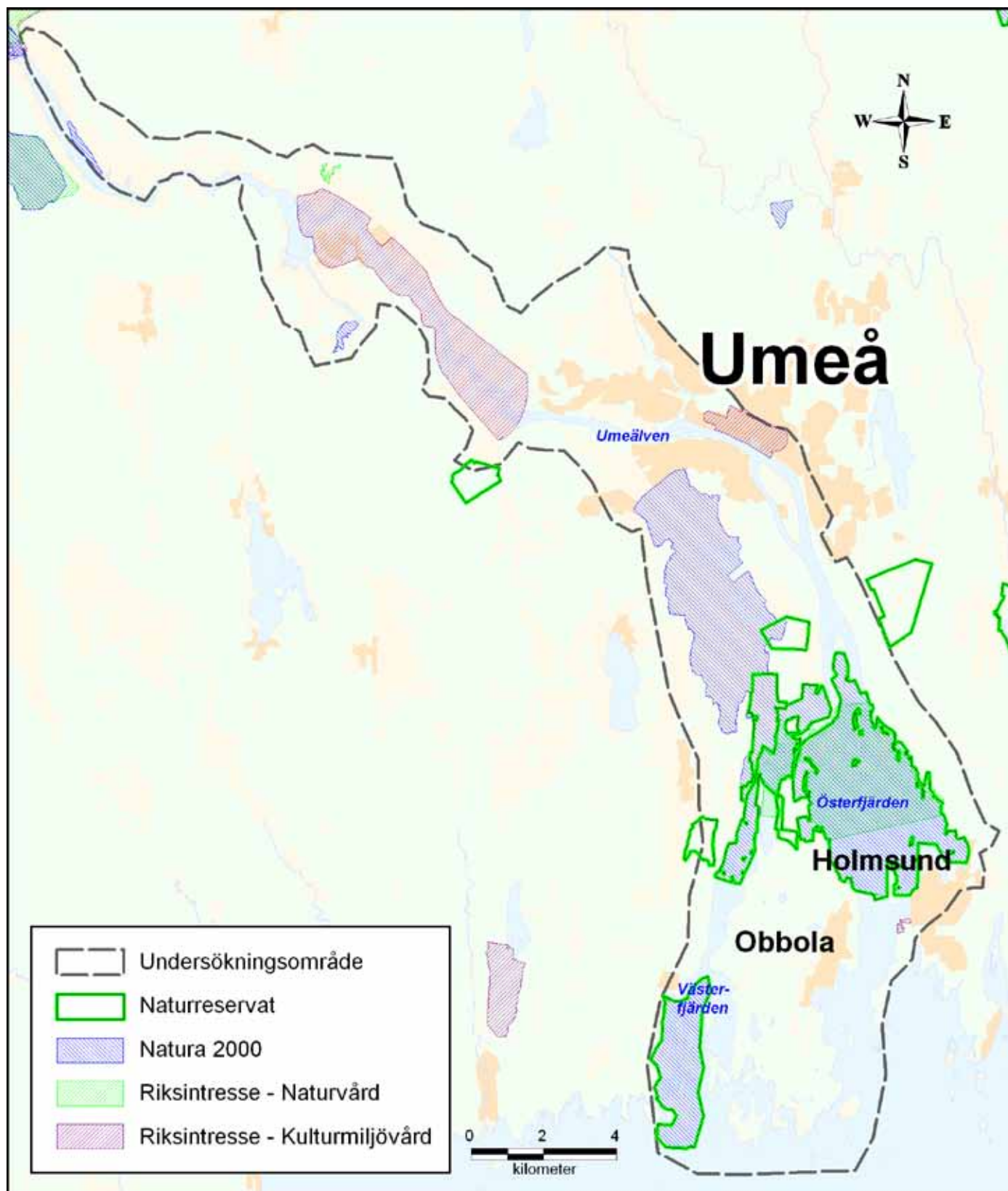
Föreliggande dokument är ett kunskaps- och planeringsunderlag med syfte att åstadkomma en hållbar utveckling som innebär en integrering av ekologiska, sociala och ekonomiska intressen, där det naturliga sambandet mellan natur-, kultur- och stadsmiljö i en expanderande kommun tydliggörs.

Målet är att långsiktigt bevara biologisk mångfald i älvlandskapet. Naturmiljöer är inte statiska utan en dynamisk utveckling sker hela tiden. Områden som idag inte bedöms ha stora värden kan ha det om några decennier. Därför är det viktigt att förstå ekologiska processer på landskapsnivå och inte enbart ta hänsyn till enskilda avgränsade områden med naturvärden.

Inför arbetet med landskapsanalysen gjordes en rad inventeringar på habitat- och artnivå (se tabell 4.3). Data från inventeringarna finns registrerade i en GIS-databas som finns tillgänglig vid Umeå kommun. I rapporten redovisas inte enskilda områden med naturvärden eftersom en rapport i pappersform riskerar att snabbt blir inaktuell. Detaljerad information kan istället hämtas från databasen som ska uppdateras kontinuerligt.



Älvdalen vid Brännland (Foto: Doris Grellmann)



Karta 1.1: Avgränsning

Inför varje ändring av markanvändning är det viktigt att bedöma påverkan på naturmiljöerna utifrån aktuell information. För detta är GIS-databasen till hjälp. Föreliggande underlag till naturvårdsprogram ska underlätta bedömningar om hur lokala planer eller projekt

långsiktigt påverkar artikedomen i hela älvlandskapet. Underlaget kan även hjälpa till att arbeta fram förslag till eventuella kompensationsmöjligheter för att bevara den biologiska mångfalden i älvlandskapet.

# 1. Inledning

## Frågeställningar

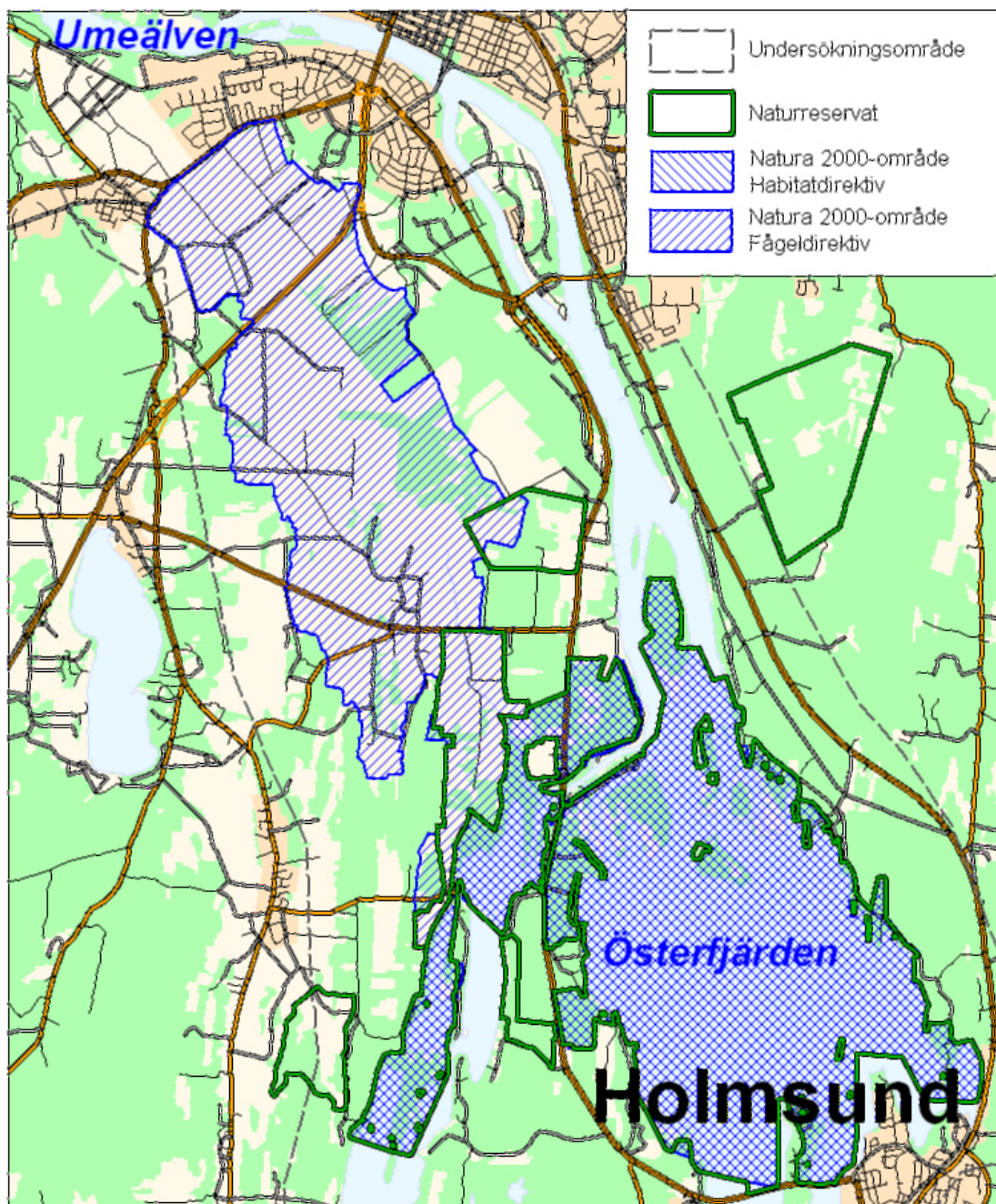
I älvlandskapet är det framförallt odlingslandskapet och de strandnära lövskogarna som bidrar till områdets höga biologiska artrikedom. Utifrån det fokuserar landskapsanalysen på följande frågor:

- Vilka landskapstyper är mest värdefulla och vilka landskapselement behövs för att långsiktigt bevara landskapsvärden ?
- Vad krävs för att bevara den biologiska artrikedom som är knuten till de strandnära lövskogsmiljöerna längs älvdalen?

- Vilka förutsättningar krävs för att uppnå ett hållbart jordbruk i älvlandskapet som möjliggör rationellt brukande, håller landskapet öppet, skapar fina betesmiljöer samt bevarar naturvärden knutna till odlingslandskapet?

## Rapportens status

Föreliggande rapport är tänkt att fungera som underlag till naturvårdsprogram och användas inom den fysiska planeringen i Umeå kommun. Föreslagna åtgärder ska avvägas och inarbetas i kommande översiktsplaner. Materialet är även ett kunskapsunderlag för detaljplanering, bygglovshantering, skötsel av grönstruktur och friluftspanering. Rapporten underlättar uppföljning



Karta 1.2: Natura 2000 områden och naturreservat i Deltaområdet



och framtagning av indikatorer för de lokala miljö- och folkhälsomålen. Därtill kan den utgöra ett värdefullt underlag för framtida ansökningar och EU-finansierade projekt som berör natur- och rekreationsvärden alternativt olika former av jordbruksstöd.

Viktigt att betona är att Umeå kommun inte har ansvar att genomföra de föreslagna åtgärderna. Rapporten syftar framförallt till att öka förståelsen för de ekologiska processerna i älvlandskapet utifrån ett landskapsperspektiv.

## Projektets avgränsning

Projektets undersökningsområde motsvarar i stort sett Umeälvens avrinningsområde inom Umeå kommun (se karta 1.1). Området inkluderar även slättlandskapen i anslutning till älvdalen men omfattar inte älvens vattenmiljö. Fokus för denna rapport ligger på dess angränsande strand- och landmiljöer. Åtgärder för att bevara naturvärden i vattenmiljön Umeälven ingår i det pågående projektet ”Från kust till fjäll”. Detta projekt omfattar restaureringsåtgärder av älvbottnar och åtgärder för förbättrad fiskuppvandring vid Stornorrfors. Den pågående nybyggnationen av laxtrap-

pan, med tillhörande smoltavledning ska i framtiden på ett bättre sätt kompensera för det hinder som dammen i Stornorrfors utgör för vandrande fisk.. Ytterligare åtgärder för att underlätta fiskuppvandringen planeras vid tunnelutloppsområdet i Klabböle.

Större områden av Röbbäcks- och Degernässlätten och Umeälvens delta ingår i det europeiska nätverket Natura 2000 (se karta 1.2). För dessa områden finns bevarandeplaner med bevarandemål och förslag gällande skötsel.

Under de sista åren har det pågått ett intensivt arbete med att bilda ett naturreservat för Umeälvens delta och ta fram kompensationsåtgärder för intrånget av Botniabanan. I samband med detta gjordes omfattande inventeringar inom deltaområdet. Dessa områden inventerades inte i föreliggande projekt. Information om skötsel och naturvårdsmål för Natura 2000-områden och naturreservat i älvlandskapet finns tillgänglig hos Länsstyrelsen i Västerbotten.

Åtgärdsförslagen i denna rapport grundar sig på genomförda inventeringar i älvlandskapet samt de analyser som gjorts för lövskogshabitat och odlingslandskapet.



Utblick från Bergsboda mot Umeå (Foto: Lars Lindh)

## 2. Översiktlig beskrivning av Umeälvslandskapet

# 2. Översiktlig beskrivning av Umeälvslandskapet

### Umeälven

Umeälven är 467 km lång och börjar i sjön Överuman vid norska gränsen och rinner från fjället ner mot kusten. Tillsammans med sitt största biflöde Vindelälven har den ett 29 300 km<sup>2</sup> stort avrinningsområde. Umeälven är Sveriges tredje största vattenkraftsproducent (10,0 TWh) efter Luleälven och Indalsälven. Detta innebär att vattenflödet i älven är reglerat genom flera kraftverksdammar i de övre delarna av älven.

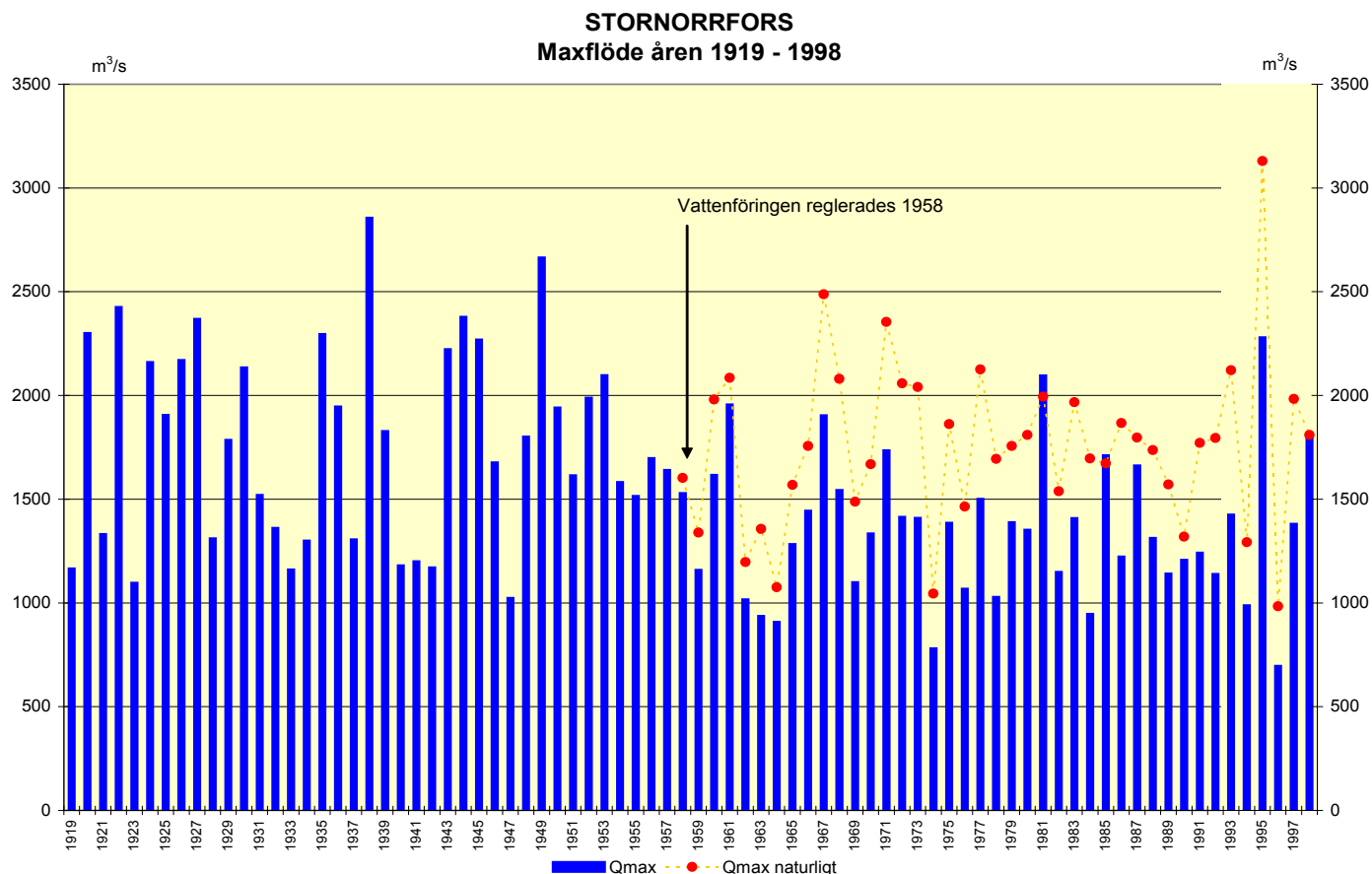
Vindelälven är med sin längd över 453 km det största biflödet och bidrar till hälften (12 650 km<sup>2</sup>) av Umeälvens avrinningsområde. Vindelälven är en av de fyra större oreglerade älvarna i Sverige, dock är dammen vid Stornorrfors nedströms inflödet i Umeälven en

begränsning för ett fritt utbyte upp- och nerströms för vattenbunden fauna och flora. Stornorrfors vid nedre Umeälven är ett av Sveriges största vattenkraftverk med en fallhöjd över 75 m och togs i drift 1958.

### Vattenflöden

Varierande vattenflöden med höga flödestoppar är en viktig del som präglar älvens naturliga karaktär och ekologi (se figur 2.1). Medelvattenföringen i nedre delen av Umeälven var 440 m<sup>3</sup>/s under perioden 1961- 1990. Medelhögvattenföringen uppmättes under samma period till 1350 m<sup>3</sup>/s.

De naturligt varierande och oregelbundna stora vattenflöden bidrar till en stor del till utformningen av strandlinjen, sedimentations- och erosionsprocesser längs älven. För det mesta inträffar de högsta flöden i samband med snösmältningen vid vårflojderna i juni men kan även inträffa efter större regnperioder. Även efter älvregeringen 1958 förekommer det variationer i flöden, fast amplituden har blivit mindre.



Figur 2.1: Maxflöden i Stornorrfors under perioden 1919-1998. Röda prickar visar beräknade toppflöden som skulle ha inträffat om älven varit oreglerad. (Vattenregleringsföretagen)

### Umeälvens geologi

Umeälvens dalgång bildades genom uppsprickning i berggrunden för många miljoner år sedan. Vittring, erosion av rinnande vatten samt avsmältningen av inlandsisen har präglat den nuvarande utformningen av dalgången. Under det flera kilometer tjocka istäcket har berggrund repats och krossats. Stora block, sten, grus och sand transporterades och avlagrades i form av rullstensåsar längs floderna som rann fram under och ur den bortsmältande ismassan. Strömhastigheten var störst under isen och där avlagrades grövre stenar och grus, medan finkornigt material avsattes utanför iskanten där strömhastigheten avtog markant. På så sätt förde den dåtida Umeälven med sig stora mängder av både mineralslam och organiskt material ut till den dåtida havsvik, som då låg ungefär 250 m över nuvarande havsnivå. På grund av landhöjningen flyttades älvmynningen successivt utåt och älven skar sig ner i sina tidigare avlagringar som på nytt fördes med i vatten till deltaområdet. Avlagringen skedde i olika lager, där organiskt material i form av svartmocka ligger underst, följd av finkornigt material och sist av mera grovkorning material som transporterades i det strömmande älvvattnet. Detta är grunden till den nuvarande utformningen av älvlandskapet. Högstbelägna ovanpå älvbrinkarna har vi huvudsakligen moiga grus- och sandmarker med tallskogar och lite lägre i dalgångarna och tidigare deltaområden har vi det typiska odlade slättlandskapet på finkorniga sedimentmarker. Längst nere i dalbotten uppströms deltaområdet hittar vi större block, grus och sten medan det kontinuerlig avsätts fint sediment och organiskt material i deltaområdet. På grund av den pågående landhöjningen har det inte utbildats en typisk flodslätt med en meandrande flodbädd i nedre loppet vilket är typiskt för älvarna på andra ställen i världen.

### Landskapets ekologi

Strandmiljöerna längs älven har flera viktiga ekologiska funktioner, av vilka en del är nyttiga för vårt samhälle och därför kallas ekosystemtjänster.

### Ekosystemtjänster

Den naturliga vegetationen längs strandbrinkarna motverkar effektivt erosion och skred. Eftersom ytvattnet från de omgivande markerna rinner som översilningsvatten eller i rännilar nerför älvbrinkarna och förenas med grundvattnet så uppstår lätt instabila markförhål-

landen. Den naturliga vegetationen längs strandbrinkarna är med sitt rotsystem anpassad till de ostabila markförhållandena och motverkar effektivt skred. Barrträden har med sitt rotsystem svårt att långsiktig etablera sig på ostabila marker och därför domineras strandområdena främst av löv.

Vattenflöden bromsas av en naturlig strandzon med variationsrik vegetation och markförhållanden som ytterligare motverkar erosion. Samtidigt har växterna i naturliga strandmiljöer i förhållande till det omliggande landskapet en högre avdunstning som bidrar till ett fuktigt klimat längs älv dalen. Detta, i samband med att temperaturtopparna buffras av den stora vattenmassan i älven, ger ett gynnsamt växtklimat i förhållande till omgivningen. I Arboretum norr som sträcker sig längs en sydexponerad älvbrink vid Baggböle kan vi hitta flera för våra områden ovanliga växtarter som gynnas av det fuktiga och jämnare klimatet i älv dalen.

Det näringsrika ytvattnet från jordbruksmarkerna som rinner ner som översilningsvatten mot älven bidrar tillsammans med de sediment som avlagras längs stränderna under flodtopparna till en särskilt bördig miljö i älv dalarna. Det fuktiga klimatet och de näringsrika markförhållandena gynnar en frodig vegetation längs stränderna. Växterna tar upp en stor del av närsaltarna och minskar på detta sätt effektivt en övergödning av älven med näringsrikt ytvattnet från jordbruksmarkerna. Systemet kan även användas för att fördröja och rena dagvattnet från urbana miljöer med hjälp av en naturlig strandvegetation.

### Biologisk mångfald

Lövskogarna som växer i de fuktiga och näringsrika strandmiljöerna hör till de artrikaste miljöer som vi har i norra Sverige. Frön som kommer flytande i vatten hittar goda förutsättningar att etablera sig i de små lokala störningszoner som uppstår på grund av de instabila markförhållandena. På det sättet finns det längs stränderna en hög artrikedom av kärlväxter.

Nästan alla rödlistade kärlväxtarter som är kända i Umeå kommun förekommer i älvlandskapet. Vid stranden i Backenområdet och vid Kläbböle har det hittats älvstarr. Sanddraba växer vid strandpromenaden nedanför Backens kyrkogård och här växer även bolmört. De naturliga betesängarna vid Brännland och Norrfors hyser flera arter av den rödlistade läsbräken.

## 2. Översiktlig beskrivning av Umeälvlandskapet

I Backenområdet växer backruta. Längs älvstränderna från deltat uppströms till Stornorrforss förekommer äv-jepilört. Umeälven inom Umeå kommun är en av den bästa lokalerna för äv-jepilört i Sverige. I den torrlagda älvfåran vid Klabböle har det även hittats kung-karls-spira och ett exemplar av klådris

Strandzonerna längs älven är viktiga spridningskorridorer för bland annat fåglar och insekter. De fuktiga uppvuxna lövskogarna bjuder på bohål och andra häckningsplatser samt på en stor insektsrikedom som gynnar en stor artrikedom av fåglar varav vissa är sällsynta i vårt landskap. Längs älvstranden kan man under en försommarnatt bland annat höra härmsångare, näktergal och mängder av lövsångare.

### Odlings- och kulturlandskap

Även människan har förflyttat sig längs älven som landmärke eller har nyttjat älven för transporter. De bördiga slättmarkerna möjliggjorde en försörjning med

jordbruksprodukter och så har det utvecklats ett artrik kulturlandskap längs älven. De kustnära byarna längs älven var viktiga handelsplatser och Umeå grundades på grund av de bördiga odlingsmarkerna på slätten och älven som viktig transportväg. Eftersom älv- och slättlandskapet är viktiga präglade landskapselement som ger Umeå en egen identitet så bör vi vara rädda om de landskapsbildande naturmiljöerna längs älven.

De bördiga finkorniga sedimentmarkerna längs älven är gynnsamma för odlingsmarker och har en lång tradition av hävd. I trakten av Umeå visar pollendiagram indikationer på odling redan i bronsåldern. Slättlandskapet kring Umeå var under 1500-talet en av de största jordbruksområdena längs Västerbottens kust. Från kusten koloniserades sedan inlandet på de finkorniga sedimentmarkerna längs älvdalarna. Denna långa historia av ett jordbruk i ett mosaikliknande landskap bestående av jordbruksmark, kulturlandskap och skogar gav upphov till en stor biologisk mångfald av arter som är knutna till odlings- och kulturmiljöer.



Backens odlingslandskap i vintersol (Foto: Ann-Magrethe Iseklint)

## 3. Ekologiskt landskapsperspektiv

### Ekologisk landskapsplanering

Ekologisk landskapsplanering har som mål att bevara och utveckla den biologiska mångfalden över ett större landskapsavsnitt. Med hjälp av ett ekologiskt landskapsperspektiv ges en överblick över större landskapsavsnitt och möjlighet att systematiskt identifiera värdefulla och nödvändiga biotoper. Genom att se värdefulla livsmiljöer i sitt ekologiska samband kan vi på ett effektivt sätt ta hänsyn till arter som är knutna till vissa fläckvis förekommande livsmiljöer inom landskapet eller arter med stora eller olika arealkrav. Minskningen av artrikedomen i ett mer och mer fragmenterat landskap sker inte linjärt utan det finns en tydlig tröskel där arterna helt försvinner ur ett landskap.

### Landskapsfragmentering

Naturmiljöerna inom och i närheten till urbana områden blir på grund av bebyggelse- och infrastrukturutvecklingen mer och mer isolerade från varandra. Det finns en stor efterfrågan på attraktiva strand- och

vattennära lägen för tilltalande bostadsmiljöer, vilket minskar förekomsten och utbredningen av naturliga strandområden.

Den urbana utvecklingen sätter även tydliga spår på kultur- och odlingslandskapet längs älvdalen och på slätten med en minskning av arterna som är knutna till ett småskaligt kulturlandskap som följd. Den pågående landskapsfragmenteringen är ett av våra största hot för den biologiska mångfalden.

Landskapsperspektivet minskar risken av ineffektiva och kostsamma naturvårdsåtgärder där särskilt utpekade områden med naturvärden bevaras, samtidigt som de i den pågående samhällsplaneringen mer och mer isoleras från likartade områden. Att inventera utifrån ett ekologiskt landskapsperspektiv är en viktig förutsättning för en integrativ naturvårdsplanering, där bevarandebeståndet och andra samhällsintressen kan avvägas på ett hållbart sätt. Med hjälp av landskapsperspektivet kan det tas fram tydliga och uppföljningsbara målsättningar för naturvårdsintressen som på detta sätt lättare kan integreras med andra planeringsintressen. Den hjälper även till att på ett mer pedagogiskt sätt väcka förståelse för föreslagna naturvårdsåtgärder.

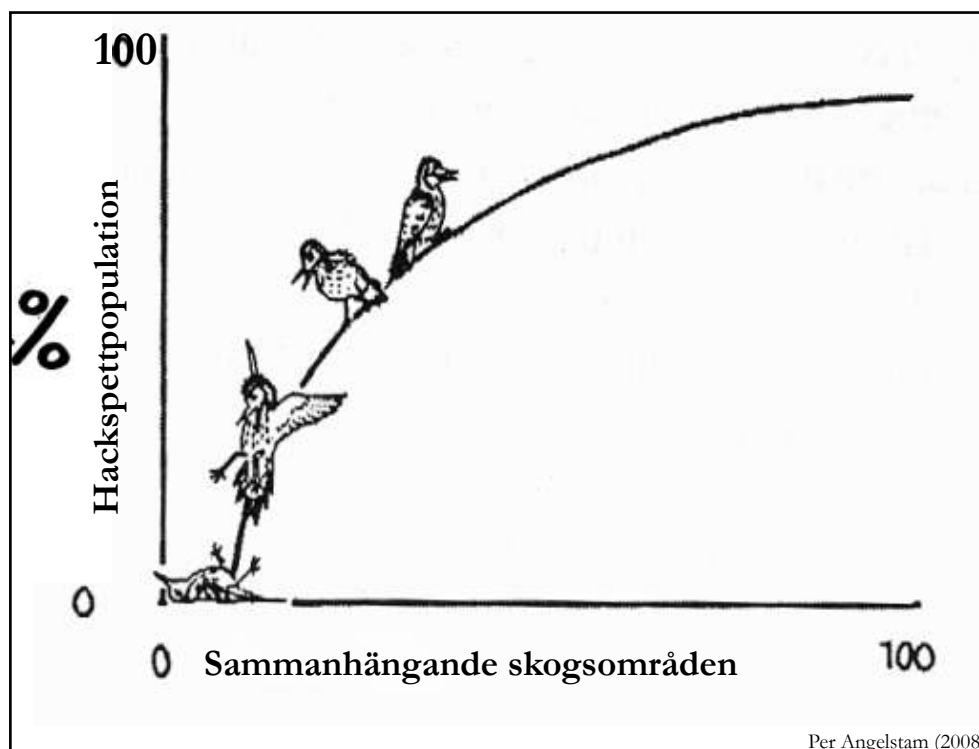


Fig. 3.1: Vid en viss tröskel av fragmenteringsgrad missgynnas populationen av mindre hackspett

# 4. Inventeringar och underlag

Inför landskapsanalysen gjordes genomgående inventeringar på habitatnivå av skogslandskapet och odlingslandskapet och flera inventeringar på artnivå (se tabell 4.3). På habitatnivå har det uppnåtts en näst intill heltäckande kunskap om områden med naturvärden inom ett inventeringsområdet som är 200 km<sup>2</sup> stort.

Inventeringar kompletterades med data från andra inventeringar, t.ex. Skogsstyrelsens databas över Skogens Pärlor, Nyckelbiotoper i kommunens egna skogar (1998), Naturinventeringar på Backen (2004), Ön (2006) och Bölestranden (2007), urvalsplan Umeå kommuns skogar (2007) och Länsstyrelsens inventeringar i Umedeltat mm.

## Skogsområden

Skogarna inventerades enligt metoden som finns beskriven i ”Handbok för inventering av nyckelbiotoper” utgiven av Skogsstyrelsen. För att få mera uppgifter om värdefulla växtlokaler i Umeälvlandskapet kompletterades inventeringar med en artlista över kärleväxter i fältskiktet. Alla inventeringsresultat finns inlagda i en GIS-databas. Dessutom utvecklades en Accessdatabas där alla uppgifter från inventeringen är inlagda. Databasen kan ses som en inventeringsrapport som kontinuerligt kan uppdateras.

Skogen klassificerades enligt följande klasser:

- Nyckelbiotoper, som har högsta naturvärdesklass
- Skogar med naturvärden
- Skogar med naturvärdespotential, dvs. som vid fri utveckling uppnå naturvärden inom max 20 år
- Skogar med friluftsvärden

Skogar med naturvärdespotential kan t.ex. vara uppväxande lövskogar på föredetta betesmark som saknar värdefulla strukturelement eller indikatorarter men som är på väg att utveckla det, t.ex. grövre träd, åldersvariation, högre andel död ved mm.

Skogar med friluftsvärden är skogar där det finns en synlig allmän friluftaktivitet i form av rastplatser, motionsstigar osv.

Tillämpningen av bedömningsgrunderna för nyckelbiotopsinventeringen avstämde med Skogsstyrelsen i Umeå. För att få en bättre uppfattning över hur naturvärden utvecklas i sekundära lövskogar som växer upp på föredetta betesmark undersökte Andreas Renström lövsuccessioner i slutningar längs nedre Umeälven i sitt examensarbete. Examensarbetet är ett värdefullt underlag för att bedöma naturvärden och framtida skötselåtgärder av sekundära lövskogar. Utifrån arbetets resultat kunde vi bedöma vilka skogar som kommer att utveckla höga naturvärden och vilka är lämpliga att restaureras till betesmark.

För tidsvis översvämmande så kallade alluviala skogar i torrfåran togs egna bedömningsgrunder fram, se bilaga 1.

I början av projektet gjordes enbart anteckningar från skogar som uppfyllde kraven för en av de nämnda naturvärdesklasserna. Men under projektets lopp upptäcktes att korta anteckningar över så kallade trivialsskogar utan värden kan vara värdefulla för landskapsanalysen. Därför finns för ett större område i älvlandskapet korta anteckningar för alla skogsbestånd. Skogar som i äldre inventeringar har klassats som skogar med naturvärden omprövades på sin aktualitet. Sammanlagt finns det en heltäckande bedömning av skogar över hela inventeringsområdet i älvlandskapet.

## Odlingslandskap

Odlingslandskapsinventeringen följer inventeringsmetoden som har använts för den nationella inventeringen av äng- och betesmarker. Alla marker som har bedömts som naturliga eller kultiverade betesmark ska vara stödberättigad för betesstöd. För klassificeringar se tabell 7.2 i kapitel 7, se även bilaga 2 för fältblankett. Blanketten kompletterades med en artlista med växtarter för varje objekt. Data och inventeringsresultat från odlingslandskapsinventeringen lades i en GIS-tabell respektive en Accessdatabas.

För att se utvecklingen av jordbruket i älvlandskapet digitaliserades inventeringsresultat från gamla inventeringsprotokoll från 1991 och jämfördes med aktuella inventeringar.

## Inventeringar på artnivå

Habitatinventeringar kompletterades med invente-

ringar på artnivå som genomfördes av ideellt i Studieförbundet regi, se tabell 4.3. Inventeringsresultaten synades igenom för hittills okända ställen med skyddsvärda arter.

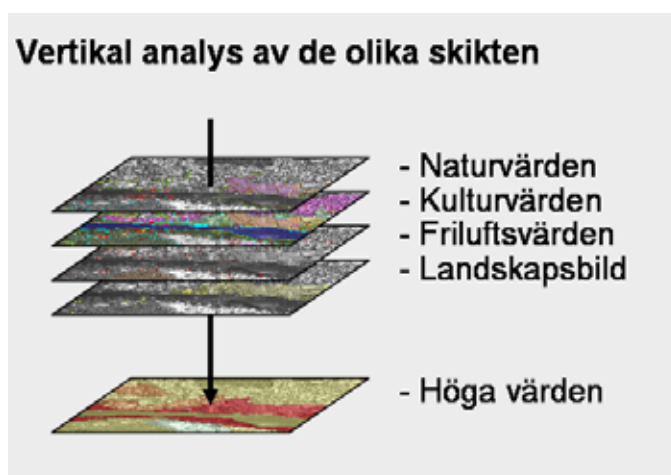
Christer Olsson inventerade häckningsområden för hackspetter i älvlandskapet, se egen rapport!

### Fladdermöss

Det finns en kunskapsbrist om förekomst av fladdermöss inom Umeå kommun. Det gjordes översiktliga inventeringar i älvlandskapet som visade en riklig förekomst av nordisk fladdermus, men även några registreringar av mustaschfladdermus och vid Klabböle även vattenfladdermus. För att kunna dra slutsatser om hur värdefulla habitaterna är så krävs det en bättre kunskap för hela regionen. Fladdermössens utbredning och habitatkrav bör undersökas vidare inom Umeå kommun.

### Landskapsbildbedömning

Landskapsbild inventerades utifrån en vedertagen metod som användes för att bedöma landskapsbilderna i Tyskland. I Julika Jarosch's examensarbete tillämpades metoden för förhållanden i älvlandskapet. Metoden går ut på att ta fram bedömningsgrunder för landskapets egenhet, mångfald och naturnärhet, se bilaga 3. Resultaten av inventeringen registrerades i en GIS-databas (se kapitel 5).



Figur 4.1: Vertikal landskapsanalys

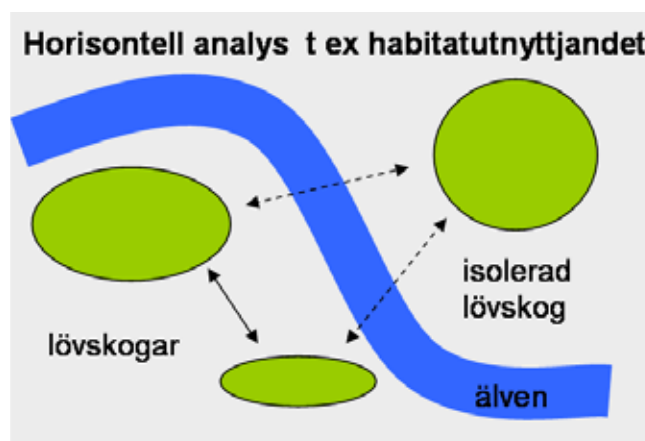
### Landskapsanalyser

Det finns i stort två metoder för att analysera landskapet på dess naturvärden. En är en vertikal analys, där

olika skikt t. ex. naturvärden-, kulturvärden-, friluftsliv och landskapsbildsbedömningar läggs ovanpå varandra. Via en genomlysning adderas värdena i de olika skikten och delas med antalet kategorier. På så sätt får man fram en karta med olika klasser. Ett högt rumsligt motstånd ger höga värden, så kallade "kärnområden" (se figur 4.1).

Jule Jarosch använde metoden i sitt examensarbete "Landschaftsraumanalyse in einem Teilbereich der Gemeinde Umeå" över Backenområdet.

Metoden visade sig dock inte lämplig för förhållanden där fragmentering av landskapsmiljöer utgör det största hotet för den biologiska artrikedomen.



Figur 4.2: Horisontell landskapsanalys

I stället arbetade vi, i diskussioner med forskare vid SLU i Skinnskatteberg och Umeå, fram en metod för att genomföra en horisontell GIS analys. Förhållandet mellan områdena analyseras genom att ta reda på hur områden är beroende av och påverkas av varandra. Man kan här använda sig av indikatorarter som är naturligt förekommande i landskapet och har habitatkrav som motsvaras av områdets landskapskaraktär (se figur 4.2). Detta vidareutvecklades i examensarbetet "GIS-baserad habitatmodell för mindre hackspett, ett verktyg för att bevara skyddsvärda lövskogar inom Umeälvlandskapet" av Veronica Grahn.

Landskapsanalysen för odlingslandskapet gjordes utifrån ett brukarperspektiv, dvs. befintliga förutsättningar för ett fortsatt bruk och därmed hävda betesmarker med naturvärden. Brukarperspektivet diskuterades i samråd med LRF och några lokala bönder.

## 4. Inventeringar och underlag

**Tabell 4.3. Inventeringar utförda inom projektet**

Alla inventeringar förutom ”Inventering Umeleden” finns dokumenterade i en GIS-tabell

Inventering	Årtal	Källa	Rapporter
Botaniskt värdefulla områden	2006	Studiefremjandet	Botaniskt värdefulla områden inom Umeälvs-landskapet enligt VBF 2006, se bilaga 5
Fladdermöss	2006	Studiefremjandet	Inventering av fladdermöss 2006
Florainventering	2007	Studiefremjandet	Inventeringsprotokoll
Friluftsliv	2007-2008	Umeå kommun	Inventering Umeleden, Sevårdheter som berika friluftslivet, Lars Bäckman 2008
Fåglar i skogsmark	2006	Studiefremjandet	Fågelinventeringar i skogsmiljö 2006
Fåglar på jordbruksmark	2005/2006	Studiefremjandet	Häckande fåglar på jordbruksmark inom valda delar av Umeälvslandskapet, Inventering 2005 och 2006
Grova träd i kvartersmiljöer	2007	Studiefremjandet	Gis-tabell!
Insekter	2005	Studiefremjandet	Inventerings- och artbestämningsprotokoll
Kräddjur	2006	Studiefremjandet	GIS-tabell
Lador	2007	Studiefremjandet	GIS-tabell
Landskapsbild	2007	Umeå kommun	Se kapitel 5, GIS-tabell
Mindre hackspett	2007	Christer Olsson	Inventering av Mindre hackspett kring Umeälvens nedre lopp, våren 2007
Ornitologiskt värdefulla områden	2006	Studiefremjandet	Ornitologiskt värdefulla områden inom Umeälvslandskapet enligt UFF 2006, se bilaga 5
Potentiella betesområden	2006	LRF	Se kapitel 7
Potentiella rastlokaler för fåglar	2005	Studiefremjandet	Potentiella rastlokaler för fåglar i Umeälvens lopp nedströms Kolbäcksbron
Skog med värde	2006	Umeå kommun	Se kapitel 6 och bilaga 4
Smultronställen	2007	Umeå kommun	GIS-tabell
Strandskydd	2008	Umeå kommun	GIS-tabell
Undersökningsområdet	2006	Umeå kommun	GIS-tabell
Ängs- och hagmarker	2003-2005	Umeå kommun	Se kapitel 7
Övriga hackspettar	2007	Christer Olsson	Inventering av Mindre hackspett kring Umeälvens nedre lopp våren 2007
Övrig skog	2006	Umeå kommun	GIS-tabell



Tabell 4.3. Kompletterande data som använts som underlag

Underlag	Årtal	Källa	Rapport
Avverkade områden	2008	Skogsstyrelsen	
Backenområdet	2004	Umeå kommun	Förstudie till skötselplan för Backenområdet
Böleholmarna	2006	EnetjärnNatur	Bölestranden - utveckling och skötsel av ett tätortsnära grönområde
Friluftsliv - urval	2003	Umeå Fritid	
GSD Marktäckedata	2003	Lantmäteriet	
GSD Terrängkartan	2001	Lantmäteriet	
Hälsans stig	2007	Umeå Fritid	
Kultur- och fornminnen	2008	Riksantikvarieämbetet	
Kustnära lövskogar	1997	Umeå kommun	Kustnära lövskogar i Umeå kommun
Lador i Klabböle	2006	Historiska Hus AB	Program för BYGGNADSVÅRD Rökhus och lador i Klabböleby, Umeå kommun
Markfauna	2006	Länsstyrelsen Västerbotten	Landlevande mollusker i Västerbottens län. Meddelande 2, 2006
Naturgeografi - urval	1991	Umeå kommun	
Nyckelbiotoper och naturvärden	2008	Skogsstyrelsen	
Nyckelbiotoper och naturvärden	1998	Umeå kommun	Nyckelbiotoper och naturvärden i Umeå kommuns egna skogar
Ortofoton	2003	Lantmäteriet	
Rödlistade insekter	2007	Länsstyrelsen Västerbotten	
SGU Berggrundsdata	1989 2004	SGU	
Sumpskogar	2003	Skogsstyrelsen	
Umedeltat	2008	Länsstyrelsen Västerbotten	
Urvalsplan	2007	Umeå kommun	
Ön	2007	Umeå kommun	Ön - Naturinventering

# 5. Landskapsbild

## Inledning

Ett landskap är ett geografiskt område med synlig geologisk, biologisk eller kulturell karaktär och innefattar alla markområden, kultur- och naturpräglade, i staden och på landsbygden. Enligt den europeiska landskapskonventionens definition är ett landskap ”ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer”.

Landskapet inom Umeå kommun längs Umeälven är mosaikartat och präglat av närheten till vattnet. Utöver att vi tittat på naturvärdena i landskapet har vi även valt att inventera och bedöma landskapsbildningen. Information om landskapsbildningen är ett värdefullt planeringsunderlag för att kunna ta tillvara och bevara landskapets karaktär i fortsatt planering.

Vår studie av landskapsbildningen är övergripande och syftar till att lyfta fram aspekter och beståndsdelar som är viktiga för landskapets visuella särart och karaktär, samt vara ett kunskapsunderlag för att motivera, förklara och förstå förändringar i landskapsbildningen.

Landskapsbildningen utgörs av det panorama eller sceneri en betraktare upplever när ett område betraktas från en viss punkt, hur öppet eller slutet landskapet är, hur vegetationen, vägar och byggnader ser ut. Upplevelsen av landskapet utgörs av mycket mer än bara landskapsbildningen, det vill säga den visuella uppfattningen av landskapet utan även av rumslig struktur, landmärken, ljud, lukter, igenkännande och orienterbarhet. Landmärken är ofta väl synliga och gör att man kan orientera sig i landskapet, de kan även ha ett symboliskt värde. Vi upplever landskapet ofta som en sammanhängande vy där skönhet, sammanhang och helhet är viktigt. Upplevelsen beror också på hur man står i relation till omgivningen, om man är gående, cyklande, rör sig i bil, är besökande eller boende i trakten.

## Inventeringsmetod

I landskapsbildningen ingår främst de rumsliga element som ligger till grund för de landskapsestetiska värdena. Vid användning av Petzoldmetoden (Bastian & Schreiber 1999) bedöms landskapsbildningen utifrån kate-

gorierna egenhet, mångfald, naturnärhet och skönhet. Observera att det inte enbart är naturmiljöerna som värderas utan alla landskapsbildande element, naturliga som anlagda. Vi har i vår undersökning valt att inte ta med skönhet i bedömningen eftersom estetiska värderingar är väldigt subjektiva.

### Landskapet har bedömts utifrån följande kategorier:

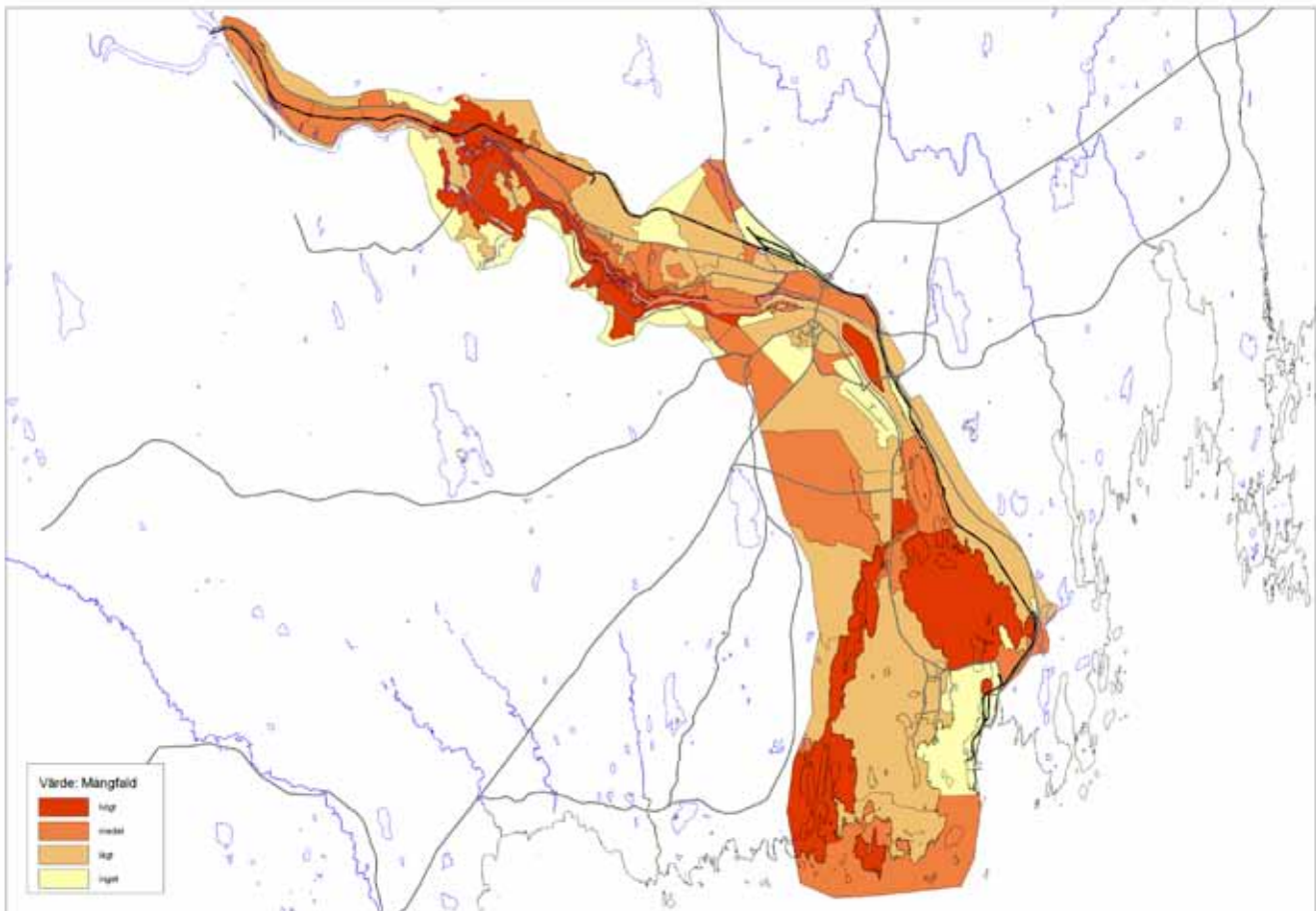
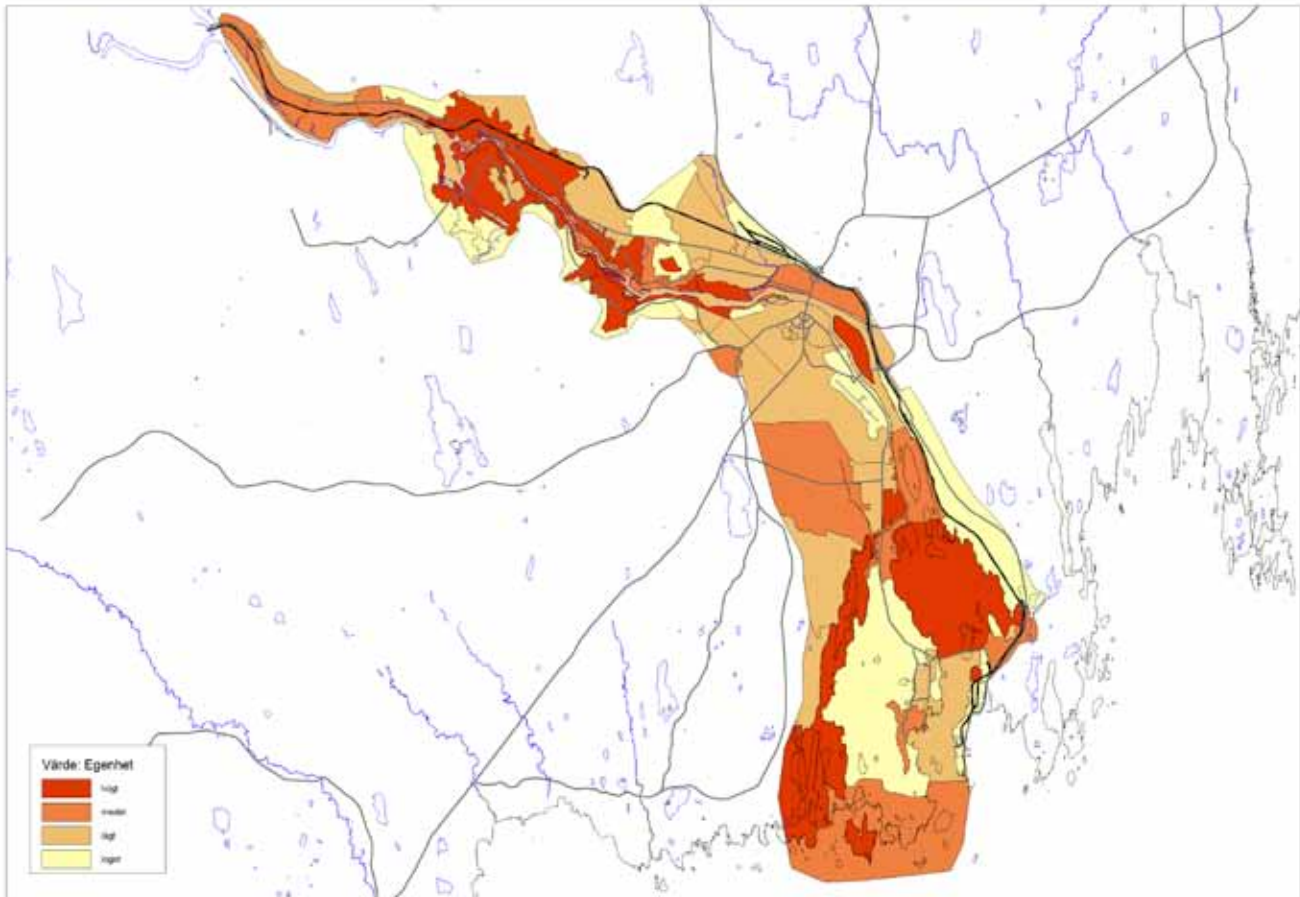
(se bilaga 3 för bedömningskriterier av kategorierna)

**Egenhet:** hur enastående är landskapsenheten? En viktig indikator är den historiska utvecklingen av både markanvändningen och den rumsliga fördelningen. Här ingår även geohistoriska förutsättningar t.ex. landhöjningen som skapar ett landskap med säregen karaktär. Det är av betydelse hur unik landskapet är på lokal, regional eller nationell nivå.

**Mångfald:** omfattar den optiskt synliga diversiteten, variationsrikedomen, i landskapsbildningen. Detta kan vara reliefstruktur, klimat, vegetation, artrikedomen, vattnelement, byggnader eller markanvändning. Vanligtvis ökar mångfalden när landskapet blir mer heterogent och mosaikartat.

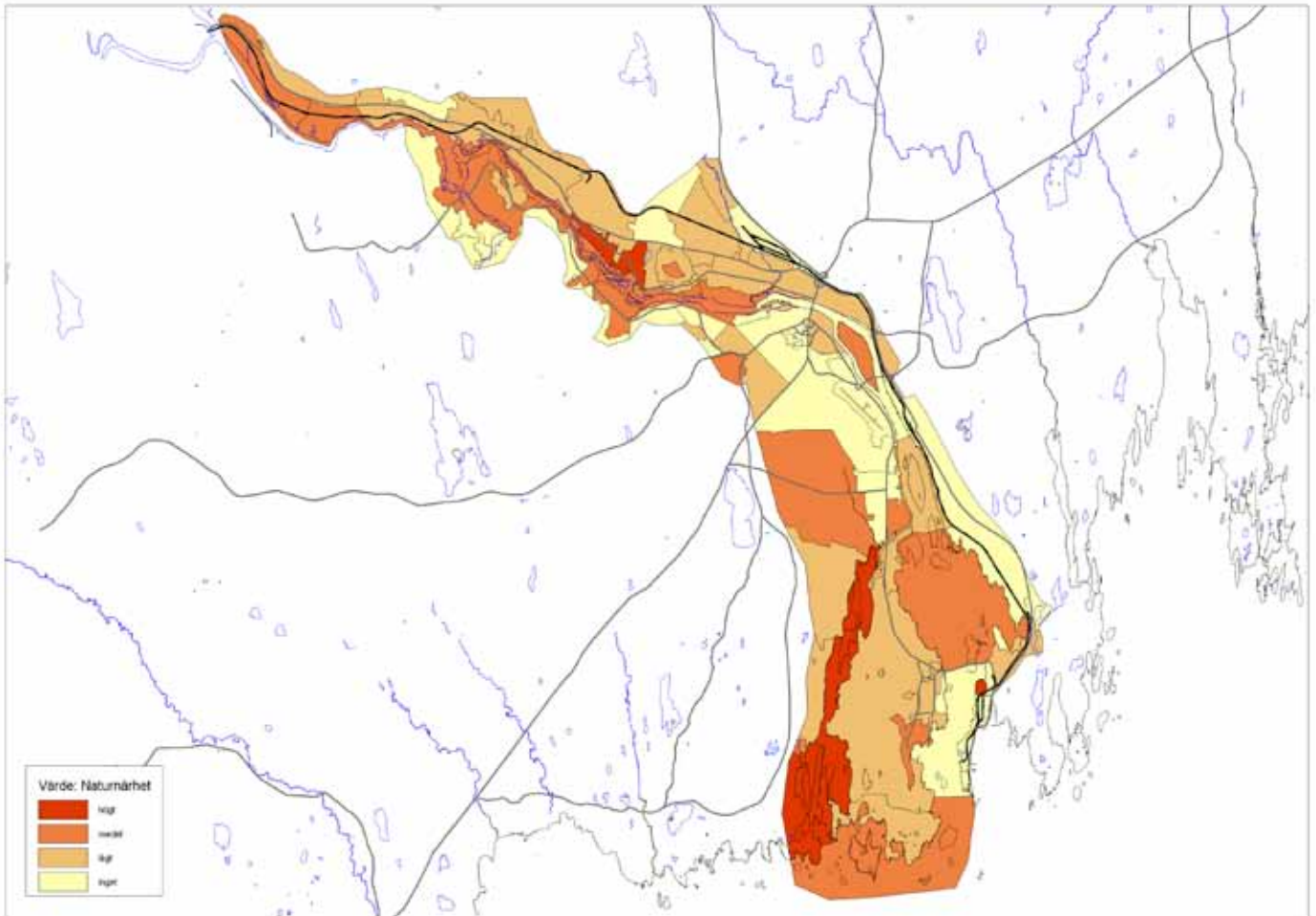
**Naturnärhet:** hur naturlig är landskapsenheten dvs. graden av mänsklig och urban påverkan. Här värderas orördhet, avskildhet och stillhet samt upplevelsen av områdets ålder. Här ingår även många sinnliga iakttagelser som t.ex. ljud (trafikbuller) och lukt (industriområde, djurhållning) som är karaktäristiska för landskapet.

Undersökningsområdet delades in i sammanhållande områden med likartad markanvändning som värderades var för sig. I ett inventeringsprotokoll gavs en kort beskrivning av markanvändningen och landskapskaraktärer. Värdering av kategorierna egenhet, mångfald och naturnärhet gjordes med stöd av en klassificeringslista med inventeringskriterier för anlagda ytor, skog, jordbruksmark och vatten, se bilaga 3. För varje kategori användes fyra klasser; högt, medel, lågt och inget värde. Området fick det värde där flest kriterier i en klass uppfylldes. För bedömning av landskapsbildningen som helhet sammanfattades de tre kategorierna i ett landskapsvärde med fyra klasser.



Karta 5. 1a och b: Bedömning av landskapsbilden utifrån landskapets egenhet (överst) och landskapets mångfald (nederst)

## 5. Landskapsbild



Karta 5.1c: Bedömning av landskapsbilden utifrån landskapets naturnärhet

### Resultat

Undersökningsområdet delades in i 94 områden med en medelstorlek på 211 ha (min 4 ha, max 1624 ha). För resultat av egenhet, mångfald och naturnärhet se kartorna 5.1a-c.

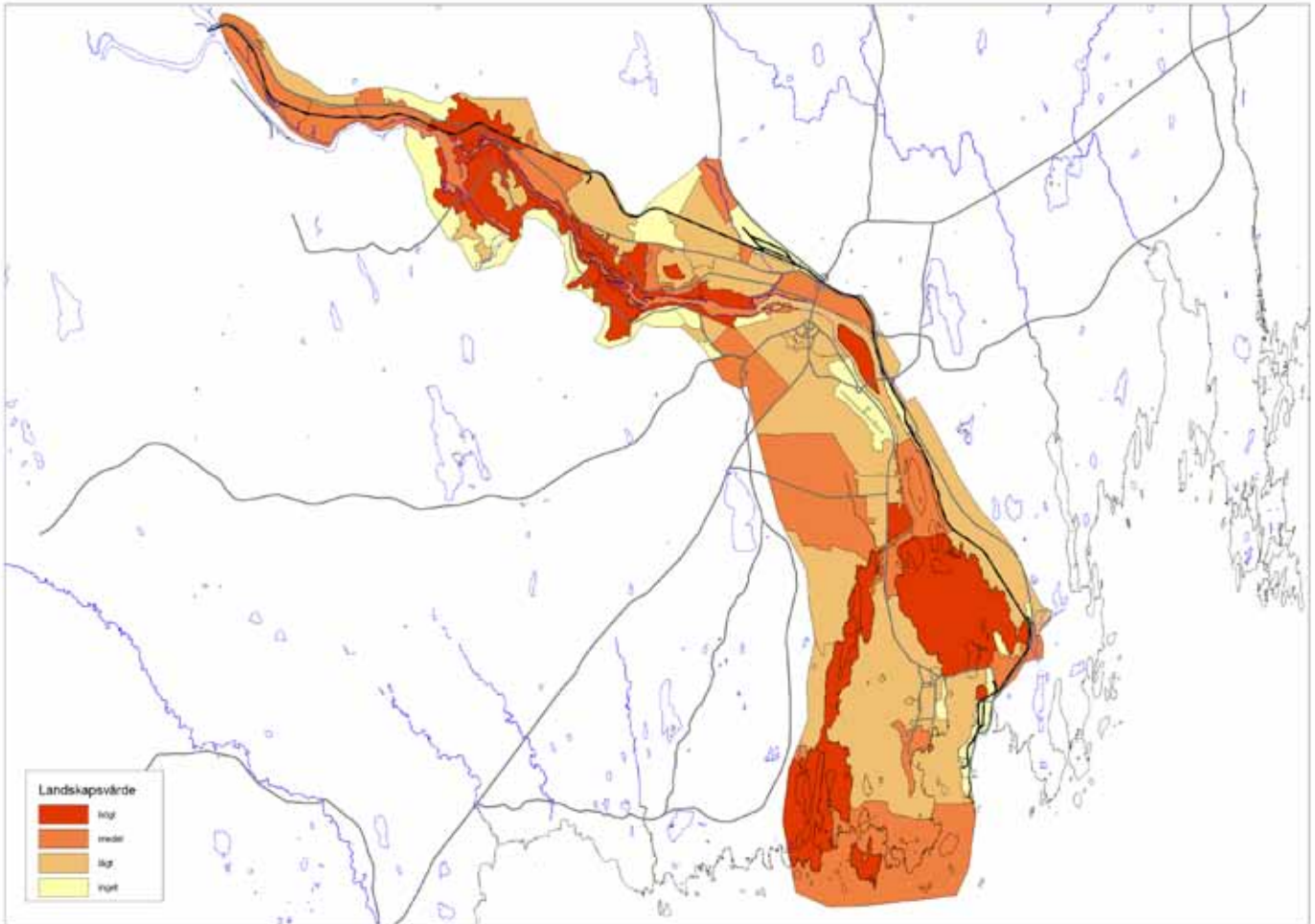
Resultaten från den samlade bedömningen av landskapsvärdet redovisas i karta 5.1d. Följande 20 områden har fått ett högt landskapsvärde:

#### Områden med högt värde i alla tre kategorier:

- Strömbäck Kont - Naturreservat och friluftsområde med vandringsleder, rastplatser samt en båthamn. I sjön Hatten förekommer ovanliga växter som trubbnate, bitterpilört och ävjepilört. Geovetenskapligt intressant med två drumlinor, en grotta och mineraler som gabbro, anortosit och labradorit.
- Västerfjärden - Estuarieområde med skär, vikar, grund och halvöar med äldre barrskog, strandnära lövskogar, strandängar och grundområden med rik vegetation.

#### Områden med högt värde i kategorierna egenhet och mångfald:

- Klabböle friluftsområde - Energicentrum, friluftsmuseum, med gamla byggnader, gammal kraftstation och en timmerränna. Området består av många promenadstigar och rastplatser samt gästhamn och hängbro över till Baggböle. Strandnära lövskogar och hållmarker på norra delen.
- Klabböle jordbruksområde - By med äldre bebyggelse och många Västerbottensgårdar. Området är kuperat med gamla, grova träd, betesmarker, lador, bäck med omgivande skog samt en skogsridå mot älven.
- Klabböle och Umåker älvnära skog - Lövskog med barrskogspartier. Rasbranter mot älven med rasrisk på sina ställen. Tätt skog med ett rikt fågelliv. Ormbunkar och mossor i branterna.
- Norrfors jordbruksområde - Gammalt jordbruksområde med utspridda jordbruksfastigheter. Mosaikartat med betesmarker längs bäcken, skogsdungar



Karta 5.1d: Samlad bedömning av landskapsvärden

och lador. Gränisar mot älven och hällar med alluviala skogar.

- Sand - Gammal havsbotten med gamla älvfåror, blöt kärr, öppna vattenytor, lövbårder och starrvegetation.
- Sörfors jordbruksområde - Gammalt jordbruksområde med en bykärna. Mosaikartat med små odlingsmarker, skogsdungar och lador. Närhet till vattnet med en lövbård på många ställen. Igenväxande odling- och betesmarker.
- Sörfors och Klabböle älvnära skog - Branta kanter ner mot älven med lövskogar och raviner. Hällar och översilningsmarker.
- Tarv - med viss fritidsbebyggelse. Kulturmiljö med husgrunder, tomtningar och en kompassros. Här hittar man alskogar med död ved, hällmarker, klappersten, tydlig strandsuccession och en insjö med missne.
- Västerbacken - Kulturområde bestående av industrimiljö från 1850 talet med arbetarbostäder, uthuslängor, kyrka, prästgård och skolhus.
- Ön - Ö omgiven av Umeälvens delar, Lillån och Storån. Gammalt jordbruksområde som påverkats av flottningen 1915-1980. Nordspetsen består av strandnära lövskogar och igenväxande åkermark. Det finns äldre och nyare villaområden samt jordbruksfastigheter.
- Österfjärden - Tuvan bildades i början på 1800-talet och består av en flerskiktad orörd lövskog med mycket död ved samt strandängar. Här hade man upplags- och hopsamlingsplats för timmer under flottningen. Hedmans- och Flisbergsgrundet uppstod i slutet av 1800-talet och här hittar man lövskogar med död ved och strandängar. Uppgrundning i de östra delarna där öarna, Lillsandskär, Flisbergsgrundet, Lövkär och Holmen, håller på att växa samman. Fritidsbebyggelse längs stränderna.

## 5. Landskapsbild

### Områden med högt värde i kategorierna egenhet och naturnärlighet:

- Baggböle jordbruksområde - Gammalt jordbruksområde med en äldre slingrande väg, äldre bebyggelse och stora gårdar. Lugnt och stilla.
- Kåddis jordbruksområde - Utspridda äldre jordbruksfastigheter längs en slingrande, äldre väg. Skogsridåer och små odlingsmarker. Lugnt och stilla.

### Övriga områden med högt landskapsvärde:

Områdena Backen jordbruksområde, Backens kyrka och kyrkogård, Umedalen fd sjukhusområde har högsta värdet i kategorin egenhet. Klabböle jordbruksområde och de älvnära skogarna mellan Norrfors och Baggböle har högsta värdet i kategorin mångfald.

### Utblickar och föreslagna åtgärder

En objektiv värdering av landskapsbilden kan vara svår eftersom upplevelsen av landskapets estetiska värden är subjektiv och påverkas av inventerarens tidigare erfarenhet, kunskap och uppfattning om landskapet. Genom att använda en lista med kriterier har vi försökt göra bedömningen så objektiv som möjligt. Vissa

av kriterierna i en klass kan dock ibland vara i motsatsförhållande till varandra.

Många områden påverkas av närhet till vägar, industriområden och flyget vilket gör att endast ett fåtal har fått höga värden när det gäller naturnärlighet. Generellt har områden med ett högt värde för landskapsbilden även stora rekreativvärden. På kartan 5.1d framgår tydligt vilka landskapsområden som har stora potentialer som naturnära rekreativområden men även för turism. Ett landskap är i ständig förändring på grund av att nya bostadsområden planeras, åkrarna växer igen och nya landmärken t. ex. broar tillkommer.

Allmänna hotbilder är förändringar av markanvändningen som stör landskapets egenhet och karaktär som t. ex. moderna villaområden i en äldre bystruktur. Urbana element som industriområden, infrastruktur och annan bebyggelse kan upplevas som störande och mindre rogivande vilket påtagligt minskar rekreativvärden. Det är viktigt att landskapsbilden beaktas inom alla planeringssammanhang så att älvlandskapet behåller sin karakteristiska karaktär och därmed sitt värde som unikt kulturlandskap och rekreativområde.



Odlingslandskap (Foto: Veronica Grahn)



Strandskogar vid Brännland (Foto: Doris Grellmann)

## 6. Lövskogar

### Inledning

Strandnära lövskogar i olika utvecklingsstadier är ett typiskt landskapselement för Umeälvslandskapet. Lövskogarna har i allmänhet en hög artdiversitet och älvsnära lövskogar är ett av de artrikaste ekosystemen som vi har i den boreala regionen. Forskningsgruppen inom landskapsekologi vid Umeå Universitet har visat att älvsnära lövskogar längs större främst oreglerade älvar är särskilt värdefulla. Skogarna och angränsande habitat längs dessa älvar har en större rikedom på kärleväxter än mindre biflödens strandområden. Stränderna längs större älvar är dynamiska system som påverkas av stora vattenflöden, lokala störningar i form av skred och erosion samt goda närings- och fuktförhållanden. Detta ger upphov till en rik svamp-, lav-, och mossflora.

En mycket stor andel av både vanliga men även för regionen enbart längs älven förekommande arter är knutna till lövskogarna. Här finns det bland annat härmsångare, näktergal, och många löv-, och grön-sångare som kan höras främst under försommarnätterna i älvdalen.

Löpande görs nya fynd av arter som man inte trodde förekom så långt upp i Sverige eller som är mycket säll-

synta. Sommaren 2007 hittades en ovanlig svamp som heter trollhand i Hulteskogen vid Backen. År 2008 hittades några plattickor som såg annorlunda ut. Det visade sig att tickorna var värd åt en mycket sällsynt insektsart, plattickegallsvampflugan, som enbart hittats på ett fåtal platser i Sverige.

Trollhand  
(Foto: Anitha Lundberg)Platticka angripen av  
plattickegallsvampfluga

Skogarna längs älven domineras av gråal som är ett skogsbildande pionjärträd längs kust och vattendrag. Gråalen är ett dominant trädslag i ett tidigt skede av igenväxningsprocesser. Detta är mer uttalat i Västerbotten än någon annanstans i Sverige. Gråalen har en kort generationstid och i gråalsbestånd skapas relativt snabbt stående och liggande död ved vilket ger upphov till en rik insektsfauna av både vedlevande insekter och de som återfinns under barken. Det finns en rik flora av svampar som bryter ner veden så att insekter kan leva på veden av de halvdöda till döda träden. Detta i sin tur ger goda förutsättningar för en hög artrikedom av insektsätande fåglar.

## 6. Lövskogar

Gråalskogen är dock ständigt hotad, då den av många inte värderas högt och ses som ekonomisk ointressant ”skräpskog”. Den hotas främst av utbredd strandexploatering men även av landskapsvårdande insatser där man röjer skogen för att skapa utblickar eller ersätta den med andra mera parkliknande miljöer. Alträd liksom asp och vide skjuter täta rotskott när den huggs ner. På grund av den bördiga marken i älvdalen bildas efter bara några år efter röjning tät slyskog. De uppväxande skogarna upplevs som en vägg som hindrar utblickar mot älven. Att röja skogarna längs älven är därmed en kostsam åtgärd som kräver återkommande resurser.

Den enda kostnadseffektiva metoden att hålla stränderna långsiktigt öppna är bete. För 50- 80 år sedan var strandpartierna betade i mycket större utsträckning. Idag finns det naturbetesprojekt längs Vindelälven med syfte att öppna upp landskapet. Även längs Umeälven inom Umeå kommun har det gjorts en utredning om potentiella betesmarker och möjligheter för naturbetesprojekt (se vidare under kapitel 7).

Redan för 80 år sedan fanns det skogar vid branta brinkar eller andra ställen som var olämpliga som betesskogar. Dessa skogar lämnades orörda under lång tid och utvecklade höga naturvärden och fungerar idag som viktiga spridningskällor för arter. I examensarbetet ”Lövsuccessioner i sluttningar längs nere Umeälven” visades att sekundära lövskogar på före detta betes- och slättermarker i sluttningar längs älven med tiden utvecklar höga naturvärden om de får växa fritt. Studien visade också att de norrexponerade skogarna på södra stranden hade mera inslag av gran. Dock är det mycket sällsynt att gran dominerar älvnära skogsbestånd. Naturligt utvecklade älvnära skogar har alltid stor andel lövträd. Gran som växer på de bördiga strandmarker har i regel en stor årstillväxt med årsringarna som kan vara flera millimeter breda. Den höga krontillväxten på relativt ostabila marker leder lätt till rotvältor vilket skapar öppna luckor där lövträd kan växa upp.

### Skyddsvärda lövskogar i älvlandskapet

Skogsinventeringen visade att det finns många skogspartier av varierande storlek med höga naturvärden utspridda i älvlandskapet varav vissa skogsdungar ligger mera isolerade (se bilaga 4).

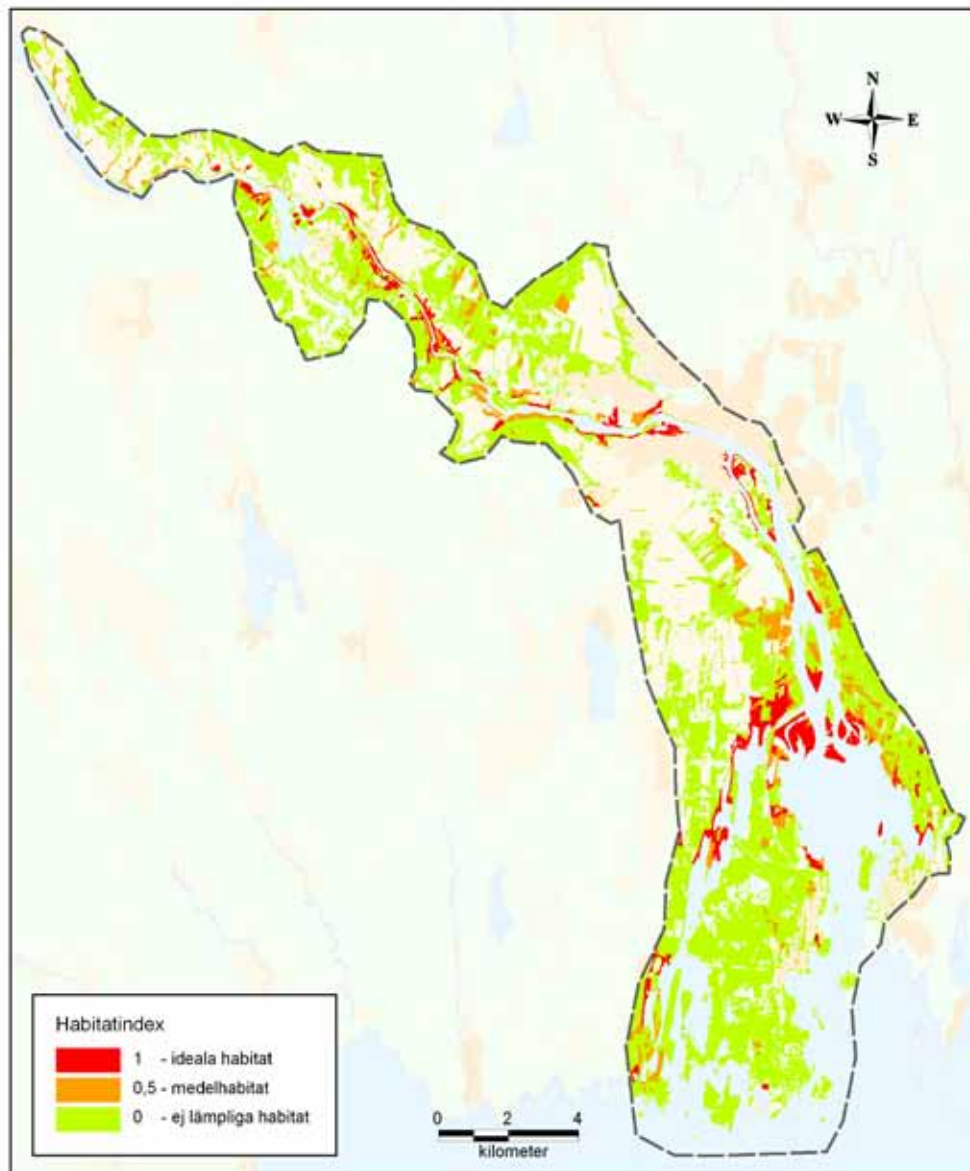
Inför avvägningsprocesser kring framtida markanvändning längs älvlandskapet är det viktigt att kunna visa på vilka skogsområden som är mest lämpliga att spara för att bevara den biologiska mångfalden. Att bevara mindre isolerade skogsfragment på bekostnad av större sammanhängande skogsområden kan vara en kostsam ineffektiv åtgärd för att bevara biologisk mångfald på sikt.

I Umeå kommuns översiktsplan (1998) uttrycks att hänsyn ska tas till älvdalens värde som rekreations- och friluftsområde och att natur- och friluftsvärden ska bevaras långsiktigt. Det övergripande målet är att bevara iden för regionen unika mångfalden längs älvlandskapet. För att åstadkomma detta krävs ett bra underlag som visar vilka lövskogsområden som är värdefulla att bevara. Det är viktigt att få kunskap om var gränsen går där en ökad fragmentering och isolering av skogarna har en påtaglig påverkan på arternas utbredning och hotar den biologiska mångfalden.



Mindre hackspett (Foto: Jörgen Wiklund)





Karta 6.1: Utbredning av skogar med naturvärden i älvlandskapet utifrån dess lämplighet som habitat för den mindre hackspetten

## Mindre hackspett som indikatorart

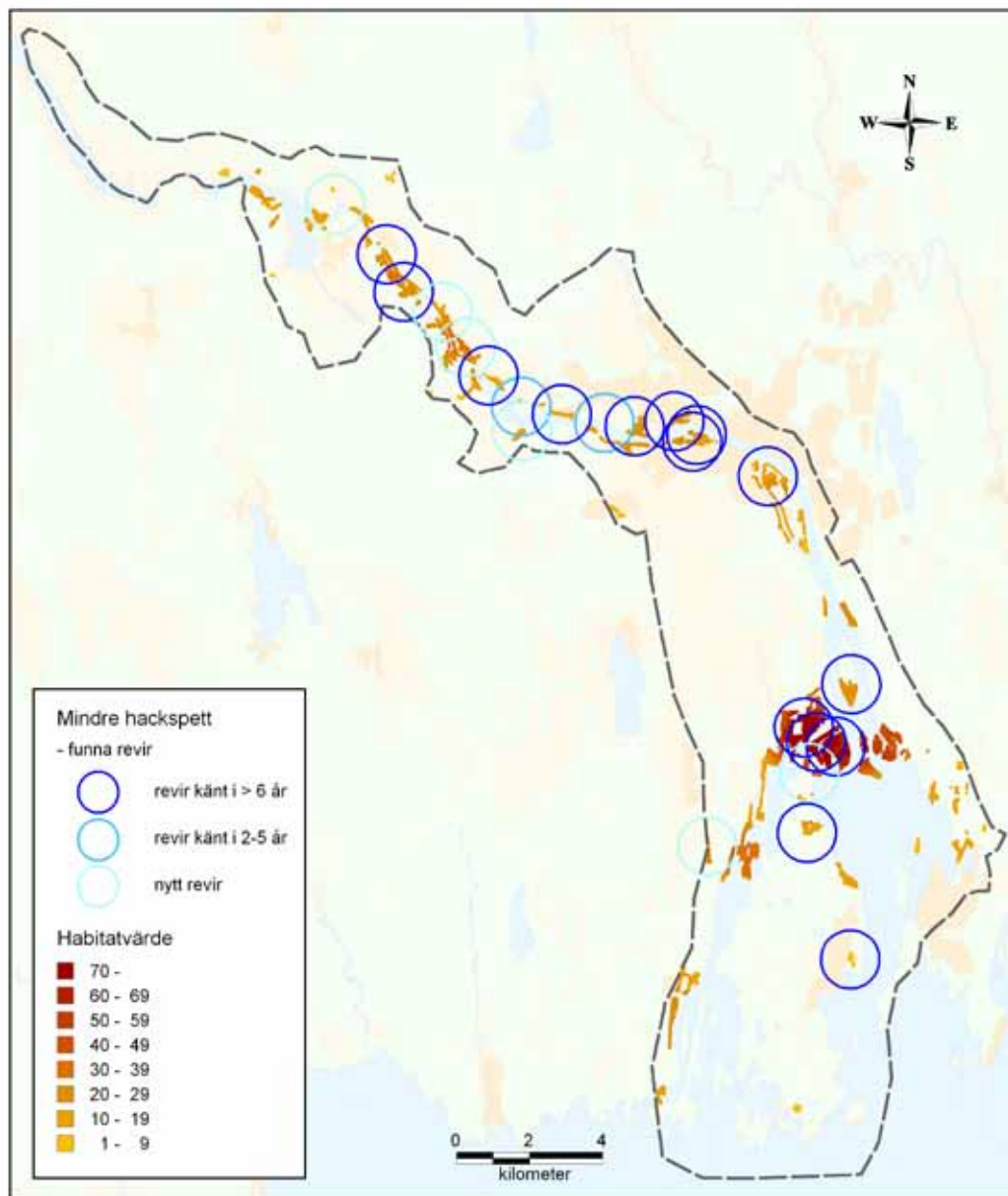
För att utreda hur lövskogarna hänger ihop i ett ekologisk nätverk på landskapsnivå gjordes en GIS-baserad habitatmodell för mindre hackspett (se examensarbetet av Veronica Grahn 2008).

För att undersöka ekologiska samband mellan lövskogar på landskapsnivå valdes mindre hackspett som indikatorart. Hackspettar har visat sig vara bra indikatorer på skogarnas biologiska mångfald. Eftersom hackspettar har stora hemområden fungerar de även som indikatorer för hur skogarna hänger ihop på land-

skapsnivå. Mindre hackspett är en av de bästa indikatorarterna för lövskogar och har vid förekomst en hög andel andra fågelarter närvarande därav några med bevarandevärde på europeisk nivå.

Den mindre hackspetten är Europas minsta hackspett och är enligt ArtDatabankens Rödlista (2005) listad som ”missgynnad”. Den svenska populationen är beräknad till drygt 3000 par och populationen i Västerbotten uppskattas till 150 - 250 par. Därav finns så många som 25 par inom ett 200 km<sup>2</sup> stort område i Umeålvlandskapet.

## 6. Lövskogar

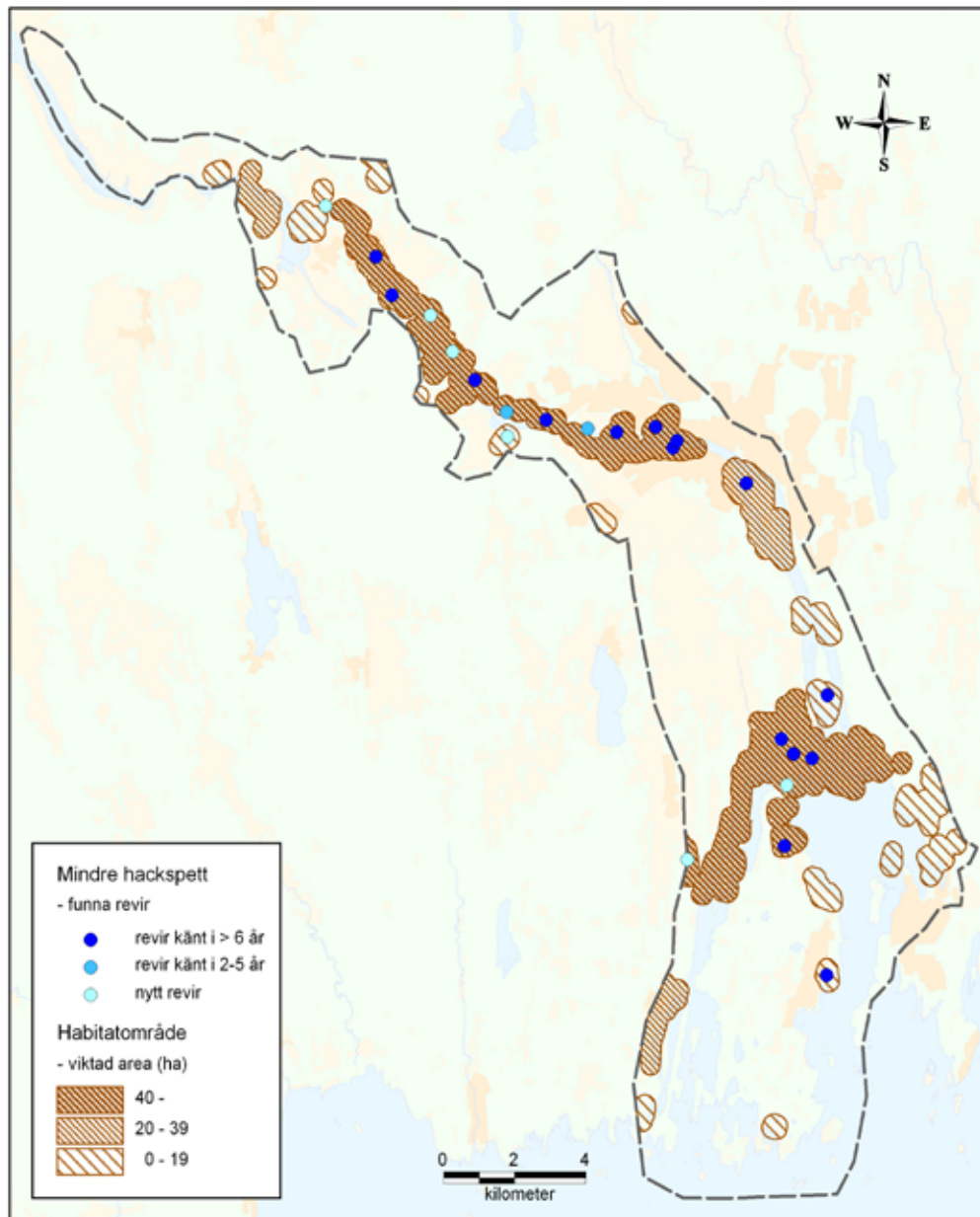


Karta 6.2: Resultat från GIS-modell 1 som visar hur bra habitaterna uppfyller mindre hackspettens arealkrav med hänsyn till omgivande habitat i jämförelse med fältinventering.

Den mindre hackspetten är starkt specialiserad i sitt val av föda som består främst av större insektslarver som lever i och under barken på lövträd. För en fågel av den här storleken har den ovanligt stora arealkrav på lövträdsrika miljöer med äldre samt döende och döda lövträd. Häckningsterritoriet, som de försvara mot inkräktare under häckningstiden, varierar mellan 40 - 100 hektar. Med häckningsterritoriet i centrum använder mindre hackspett ett ungefär 200 hektar stort hemområde för födosök som måste innehålla minst 30 - 40 hektar äldre uppvoxen lövskog. Ett område av samma

storlek kan som jämförelse försörjer ett tiotal par av den större hackspetten.

Resultat från samtliga kända skogsinventeringar i älvlandskapet har använts som grund för att göra en kvalitetsindelning av skogarna utifrån lämpligheten för mindre hackspett (se karta 6.1). Enbart habitat som klassats som nyckelbiotop eller har ett flertal naturvärden som gammal lövskog, äldre träd, åldersvariation och stående död ved kan utgöra häckningsplatser och vara centrum av ett häckningsterritorium samt till-



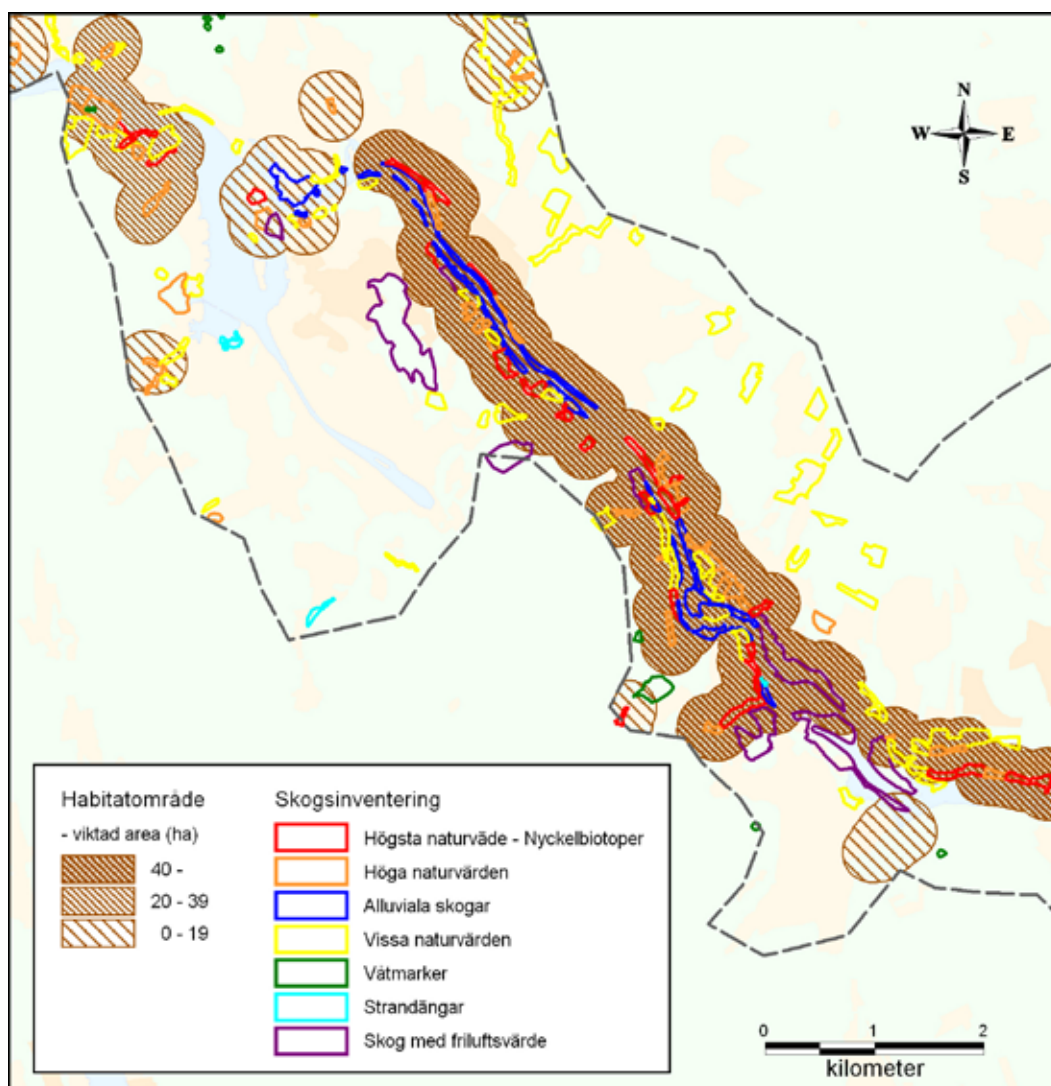
Karta 6.3: Resultat från GIS-modell 2 som visar hemområdenas fördelning i landskapet som motsvarar mindre hackspettens krav i jämförelse med fältinventering.

handahåller tillräckligt med näring under vintern. Det finns även så kallade medelhabitat som har en eller flera naturvärden t. ex. uppvuxen lövskog och död ved i mindre stamdimensioner. Av dessa habitat behövs, jämfört med idealhabitat, mycket större områden för att uppfylla hackspettens behov. Dessa skogar kan inom 20 - 30 år utvecklas till att vara idealhabitat. I Västerbotten förekommer den mindre hackspetten främst i alskogsdominerande strandnära områden längs större vattendrag och djupt inskurna havsvikar.

## GIS-baserad landskapsanalys för lövskogar

Två GIS-analyser genomfördes för att undersöka ekologiska samband mellan lövskogar på landskapsnivå: I den första analysen studerades huruvida mindre lövskogsområden med naturvärden kan uppfylla arealkravet på 40 hektar av lämpliga habitat inom mindre hackspettens hemområde som omfattar 200 hektar. Här beräknades ett habitatvärde som anger hur bra ett lövskogsområde uppfyller kvalitet och arealkrav med hänsyn till omgivande habitat (se karta 6.2).

## 6. Lövskogar



Karta 6.4: Habitatområde med värdefulla lövskogar mellan Sörfors och Klabböle

I den andra analysen studerades fördelningen av lämpliga lövskogsområden i landskapet som motsvarar mindre hackspettens krav på hemområden. Här länkades värdefulla lövskogsområden samman till ett habitatområde baserat på om de låg inom ett bestämt avstånd från varandra. Flera hemområden kan ingå i samma habitatområde. Med analysen får man fram summan av lämpliga habitat i alla lövskogsområden som överstiger artens arealkrav (se karta 6.3).

Resultaten av modellerna jämfördes med en fältinventering av mindre hackspett utförd i samma undersökningsområde. Resultat från GIS-modellen visar att det för närvarande finns förutsättningar för ungefär 20 - 25 mindre hackspettspår i Umeälvslandskapet. Det framgår tydligt att ju mer habitaterna är fragmenterade, minskar i storlek eller ligger långt ifrån varandra så är

de mindre intressanta som häckningsområde för den mindre hackspetten.

### Naturvårdsmål för älvnära lövskogar

De genomförda analyserna möjliggör en tydlig målsättning för lövskogarna i älvlandskapet. Goda förutsättningar finns att långsiktigt bevara 15 - 18 par häckande mindre hackspett. Följs målsättningen med 15-18 hackspettpar upp, lämpligvis vart femte år, säkerställs att lövskogarna inte fragmenteras i den utsträckning att den biologiska mångfalden påverkas alltför negativt.

I älvlandskapet finns det två så kallade "hotspot-områden" för mindre hackspett. Ett ligger vid Tuvan och det andra omfattar området längs älven mellan Bölesholmarna och Stornorrfors. Området vid Tuvan

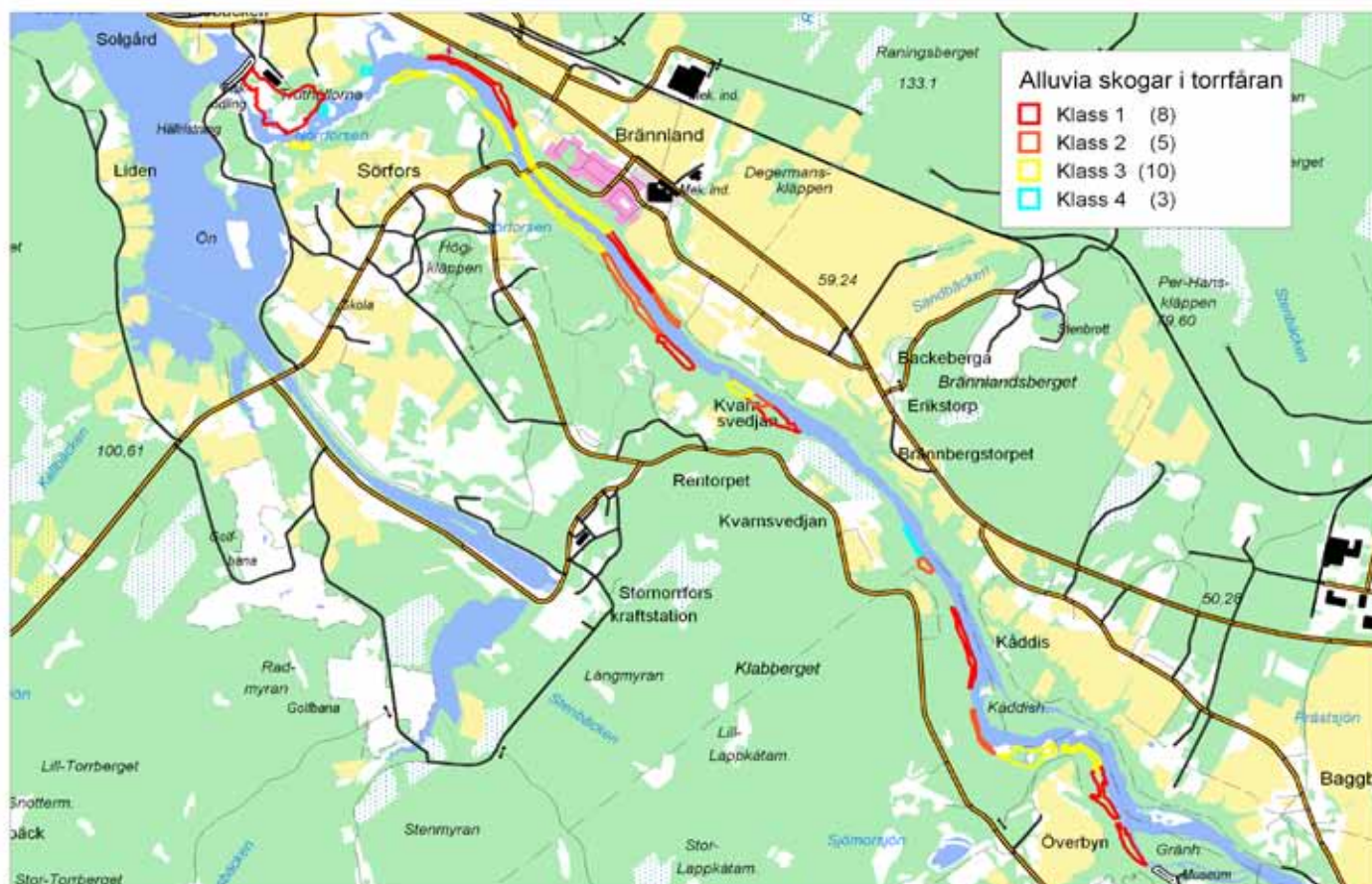
är skyddad som naturreservat. Lövskogsområdena uppströms Bölesholmarna är idag inte skyddade. Här finns goda förutsättningar för att bevara ett större sammanhängande lövskogsområde. Det är viktigt att inte enbart spara skogsbestånd med höga naturvärden utan även angränsande lövskogar för att bevara en hög grad av ekologisk funktionalitet och långsiktig artrikedom knutna till lövskogsmiljöer. Skogsområdena på båda älvsidorna nedanför Sörforsbron är särskilt värdefulla. Här finns ett kärnområde med en mängd nyckelbiotoper dvs de högsta naturvärdena. Området är på grund av sina höga naturvärden lämpligt för att skyddas som naturreservat (se karta 6.4).

Även vid Ön kan det på sikt bevaras ett hemområde för den mindre hackspetten i det fall föreslagen markanvändning och skogsskötsel i den fördjupade översiktplanen för Ön efterföljs. Skogar på Ön som idag domineras av barrträd bör skötas för att andelen lövträd långsiktig ska öka. Lövskogen vid Fågelstigen och större sträckor strandnära lövskogar längs Lillån bör bevaras. Öns lövskogar är en viktig länk mellan områdena vid Tuvan och uppströms Bölesholmarna.

På sikt kan även lövskogarna vid Villanäs och Strömbäck-Kont blir intressanta som häckningsområden för den mindre hackspetten. Båda områdena är idag skyddade som reservat och skötselmålet är att öka andelen lövträd i de uppväxande barrskogsområden på Strömbäck-Kont.

Strandnära lövskogar bör helst utvecklas fritt för att på sikt utveckla grövre stamdimensioner. Det täta kronskiktet minskar ljusstillgången till fältskiktet, vilket minskar uppväxt av sly mellan de grövre träden. På detta sätt upplevs en uppvuxen lövskog som mindre tät. Det är viktigt att stående och liggande död ved får vara kvar i skogarna förutom längs gång- och cykelstråk där de kan utgöra en fara.

Vid vissa strandområden upplevs täta förslyade skogar som störande eftersom de begränsar utsikten över landskapet. Röjer man lövskogarna längs älven sker en snabb uppväxt av sly. Att hålla efter förslyade skogar kräver kontinuerliga skötselinsatser och är på sikt kostsamt. För att skapa mindre täta skogar med genomskådlighet bör unga lövskogar få växa upp. Här kan man varsamt påskynda den naturliga gallringspro-



Karta 6.5: Alluvia skogar i torrfåran

## 6. Lövskogar

cessen genom att friställa vissa lämpliga lövträd för att skapa träd med större stamdimensioner.

Andra områden är lämpliga för bete (se kapitel 7). Här kan landskapet öppnas upp med hjälp av betesdjur. Att spara kantzoner med skog och solitära grövre lövträd skapar goda förutsättningar för den biologiska artrikedomen.

Strandnära lövskogsridåer bör bevaras, de större upp vuxna lövträd är värdefulla landskapselement och ger strandpromenaden sin karaktär. Mellan de upp vuxna träden finns möjligheter till mindre luckor och gleshet mellan stammarna för att få utsikt mot älven.

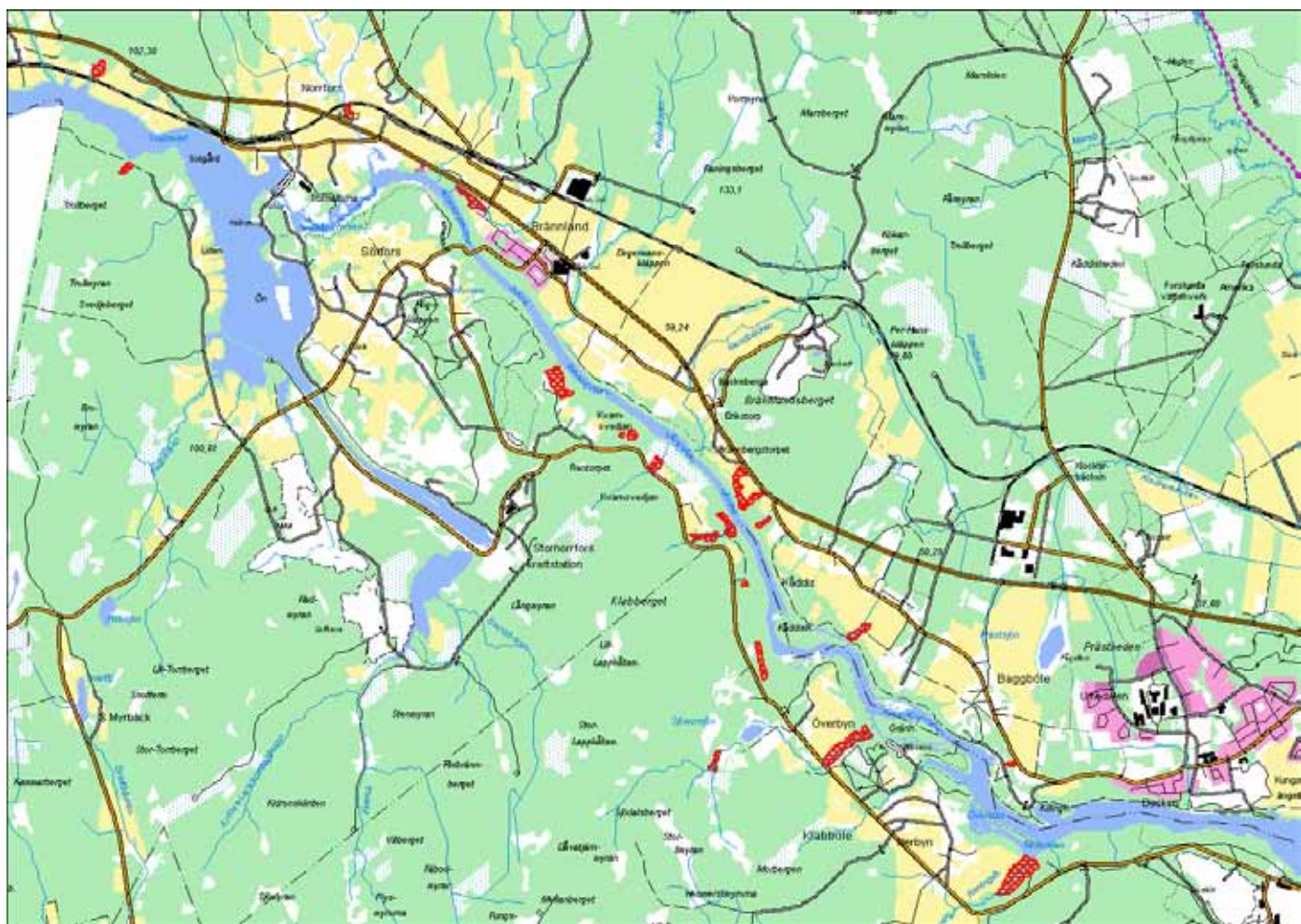
### Alluviala skogar

Alluviala skogar är strandnära lövskogar som tidsvis blir översvämmade. Det finns flera alluviala skogar längs låglänta stränderna i deltaområdet. Även längs

torrfåran mellan Stornorrfors och Klabböle växer nya alluviala skogar upp. Alluviala skogar längs älvar är på grund av sin artrikedom mycket värdefulla habitat. Några av de upp växande skogarna i torrfåran är på god väg att utveckla höga naturvärden. Inom projektet gjordes en inventering av upp växande alluviala skogar i torrfåran (se bilaga 1). Alluviala skogar i torrfåran som bedömdes att vara på väg att utveckla naturvärden (alluviala skogar av klass 1 och klass 2) bör utvecklas fritt (se karta 6.5).

### Bäckraviner

Bäckraviner i älvlandskapet är mindre dalgångar som har bildats genom att ett vattendrag eroderat ned i löst finkornigt material t ex silt. Ytvattnet från omgivande marker rinner som översilningsvatten eller i rännilar ner i dalgångarna och bidrar till näringsrika markförhållanden i en fuktig luftmiljö. Marken är oftast instabil på grund av erosion och skred.



Karta 6.6: Värdefulla bäckraviner (röd markerat) i älvlandskapet

På grund av instabila markförhållandena domineras ravinerna av lövskog, främst al, asp och björk i alla åldrar och med en hög andel av dödved. Barrträd har svårt att etablera sig i dessa miljöer. Kombinationen av näringsrik mark, stor andel av död ved, substratrikedom och hög luftfuktighet gynnar en hög artrikedom med flera sällsynta kryptogamer och kärlväxter. I många raviner finns på grund av de bördiga förhållanden en riklig växtlighet av örter. Karakteristiska arter är torta, ormbär, missne, flädervänderot och en riklig förekomst av olika bräken, däribland strutbräken. Bland mossor har stjärnmossor, källpraktmossa och vågig sidenmossa hittats.

Nedskräpning i form av trädgårdsavfall men även skrot är ett stort problem för ravinerna. Nedskräpningen kan medföra skador i vattenfaunan eftersom föroreningar kan lakas ut. Bäckraviner bör därför städas från skrot och kringboende informeras om bäckravinernas naturvärden.

Ravinerna är särregna livsmiljöer med stora potentialer för upplevelsevärden. Stigar kan anläggas för att göra ravinerna tillgängliga för en bredare allmänhet.



Bäckravin vid Sörfors (Foto: Doris Grellmann)

# 7. Odlingslandskap

## Inledning

De bördiga markerna längs älven har varit bosatta av människor sedan 500-talet. Sedimentmarkerna längs älvdalen och längst kusten var lämpliga ur bruknings-synpunkt och koloniserades först. Därefter spreds koloniseringen längs vattendragen i västlig riktning (Umeå kommun, 1991). Den långa kontinuiteten av brukandet har satt sin tydliga prägel på landskapet vi ser i dag. Till exempel är Röbbäcks och Degernässlätten i dag ett av övre Norrlands största sammanhängande jordbruksområden.

Det finns en stor kulturell rikedom av lämningar från olika verksamheter och epoker samt bebyggelse som ger området en säregen kulturpräglad landskapsbild. Odlingslandskapet innehåller t.ex. många av de för det norrländska jordbrukslandskapet karaktäristiska ladorna. De öppna odlingsmarkerna är viktiga element för landskapsbild. Jordbruket har över århundraden skapat en öppen och attraktiv landskapsbild som är av stor betydelse för människorna som bor och vistas i älvlandskapet.

Det kustnära kulturlandskapet längs Umeälven har en varierande landskapsbild med en mängd olika habitat, från relativt storskaliga vallodlingar och spannmålsfält till mera småskaliga ängsmarker, betesmarker och olika skogsmiljöer. Det varierande mosaiklandskapet, med sina öppna odlingsmarker, skogsdungar, buskridåer och strandskogar nära älven, ger upphov till en rik flora och fauna. Av själva odlingsmarken har betesmarker, av ängs- och hagmarkstyp (i denna rapport klassad som kultiverad och naturlig betesmark), den största biologiska artrikedomen. Betesmarkerna hyser de största naturvärden men är samtidigt den minst förekommande odlingsmarkskategorin. Förändringar i jordbruksdrift har under de senaste 50 åren lett till att tidigare vanligt förekommande växt- och djurarter minskat vilket lett till att ett stort antal arter är hotade. Nedläggning av jordbruksmark i mindre bördiga marginalområden är det största hotet mot biologisk mångfald och för den öppna landskapsbild.

Förr var landskapet brukat i en mycket större uträkning dock mera småskaligt. Under 1900-talets senare hälft har omvälvningen inom jordbruket lett till mera rationell högproducerande stordrift. Små jordbruk har slagits samman till större centrerade brukningsenheter med färre sysselsatta människor. Som en följd av detta skedde en drastisk minskning av den brukade åkerarealen (Länsstyrelsen Västerbottens län, 2004). Idag finns igenväxande marker i olika successionsstadier på före detta åkrar, strandängar och längs diken. Samtidigt har Umeå mångdubblat sin befolkning vilket medfört ändrad användning av odlingsmarkerna. Det öppna landskapet nära älven är idag mycket attraktivt för boende. Byggandet av nya bostadsområden hotar att äventyra ett rationellt och hållbart brukande av jordbrukslandskapet som medför påtagliga konsekvenser för landskapsbild, kulturvärden och för den biologiska mångfalden i älvlandskapet.

Att odlingsmarken i älvlandskapet är av betydelse för Umeå kommun framgår mot bakgrund av att en femte del av kommunens totala odlingsmark finns inom älvdalen (se figur 7.1). Trycket att nyttja marken för annat ändamål än jordbruk är stort. Älvlandskapets yta uppgår bara till 7 % av kommunens totala landareal. Eftersom staden gränsar mot slätten så finns risk att Umeå expanderar på bekostnad av jordbruksmark. Den karakteristiska öppna landskapsbild för älvlandskapet bevaras bäst genom att bruka marken. För att skapa hållbara förutsättningar för brukande behövs genomtänkt planering. Den här utredningen ska vara ett underlag för fysisk planering med syfte på att bidra till bra kunskapsunderlag inför avvägningar om framtiden markanvändning. Underlaget ska underlätta framtagning av riktlinjer för att jordbruket även i fortsättningen har goda förutsättningar som gynnar en öppen landskapsbild och biologisk mångfald.



Landarea Umeå kommun



Landarea Älvdalen

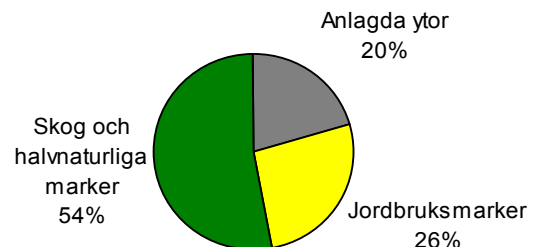


Fig. 7.1: Fördelningen av jordbruksmark i Umeå kommun och i Umeälvslandskapet

## Inventeringar

### Odlingsmark

Älvdalens odlingsmarker inventerades översiktligt 1991 som en del i en total inventering av kommunens odlingsmarker (Umeå kommun, 1991). Odlingsmarkerna inom älvdalen inventerades 2005 och 2006. Vid de senare inventeringarna klassades odlingsmarkerna enligt den nationella- ängs och hagmarksinventeringen (Persson, 2005). Klassificeringen var dock inte helt lika vid de tidigare och nya inventeringarna. För att kunna göra en utvärdering av eventuella förändringar inom älvdalens odlingsmarker har det varit nödvändigt att göra ett antal sammanslagningar av olika klasser (se tabell 7.2). Under inventeringen som gjordes 1991 gjordes det en översiktlig kort beskrivning om varje objekt medan det under inventeringarna som genomfördes 2005 och 2006 gjordes mera detaljerade anteckningar om hävdförhållanden, områdeskaraktär, kulturvärden, vattenförekomster, träd/buskar och en artlista överförkommande växtarter. Alla uppgifter är inlagda i en Access-databas och områdena är specificerade i en GIS-databas.

Det har genomförts några justeringar i inventeringarna från 1991 med hjälp av gamla ortofoton från tiden runt 1991 på grund av att denna inventering inte var fullständig för vissa områden i Sörfors, Grubbe och Röbbäcksslätten.

### Potentiella betesmarker

För hela älvsområdet gjordes en bedömning över potentiella lämpade betesmarker utöver den nuvarande jordbruksmarken. Tolkningen gjordes utifrån odlingsmarksinventeringens data samt ortofoton och data från andra inventeringar. Norra älvsidan mellan Kåddis och Brattby bedömdes att ha en stor potential för ytterligare potentiella betesmarker. Här har det genomförts en fältinventering av potentiella betesmarker utifrån brukarperspektivet. Syftet var att undersöka möjligheterna till mera utökad naturbete som kräver större mera sammanhållna markarealer. Här ingick inte enbart nuvarande odlingsmarker utan även uppvuxna sekundära lövskogsområden med tillgänglighet, markförhållanden och fragmentering som kriterierna. Redan hävdad betesmark, åkermark, områden med andra typer av skyddsvärden (ex Nyckelbiotoper) samt vägar och annan olämplig mark har räknats bort från bruttolistan över potentiella betesmarker.

### Antal gårdar och djur i älvslandskapet

Vidare presenteras en aktuell bild (år 2007) över betesdjur hållande gårdar, antalet betesdjur och fördelningen av olika typerna av betesdjur samt en jämförelse mellan arealen aktivt hävdad betesmark och antalet betesdjur.

## 7. Odlingslandskap

Tabell 7.2: Tabellen visar på odlingsmarksinventeringsklasserna i inventeringarna genomförda 1991 och 2005-2006 samt hur dessa slagits samman för beräkningarna i denna rapport. Med naturlig betesmark menas betesmarker som aldrig eller åtminstone inom överskådlig tid inte har plöjts och/eller har mycket höga naturvärden samt med kultiverade betesmarker menas betesmarker som plöjts enstaka gånger och/eller har naturvärden

Kategori 1991	Klass 1991	Kategori 2006	Klass 2006	Klass för jämförelsen
Naturlig slätter/betesmark	N	Högsta naturvärden, bete eller slätter	Röd	Naturlig
Kultiverad slätter/betesmark	K	Lägre naturvärden, bete eller slätter	Orange	Kultiverad
Odlad åkermark och spannmålsodling	Å	Åkermark, plöjda marker, fodervall	Brun	Åker
		Ytan slås, höet lämnas kvar	Grön	Åker
Igenväxande odlingsmark	i <sub>1</sub>	Plantering	Mörkgrön	Igenväxande
Igenväxande odlingsmark (med busk skikt)	i <sub>2</sub>	Låg grad av igenväxande mark med hävdgynnade arter	Gulsvart	Igenväxande
Igenväxande odlingsmark (med träd skikt)	i <sub>3</sub>	Igenväxande mark med hävdgynnade arter	Gul	Igenväxande
		Igenväxande mark utan hävdgynnade arter samt träda	Grå	Igenväxande

### Delområden

För att visa förutsättningarna för jordbruket i älvlandskapet har vi valt att dela in området i elva delområden med geografiska kriterier som bas. Dessa presenteras var för sig nedan med början i Brattby längs i väster och avslutas med Strömbäck-Våtön längst öster ut. För varje delområde visas en karta som visar hävd och bruk av odlingsmark samt värdefulla betesmarker. För givna områden visas även omfattningen av potentiella marker för att utveckla t ex naturbete inom älvdalen.



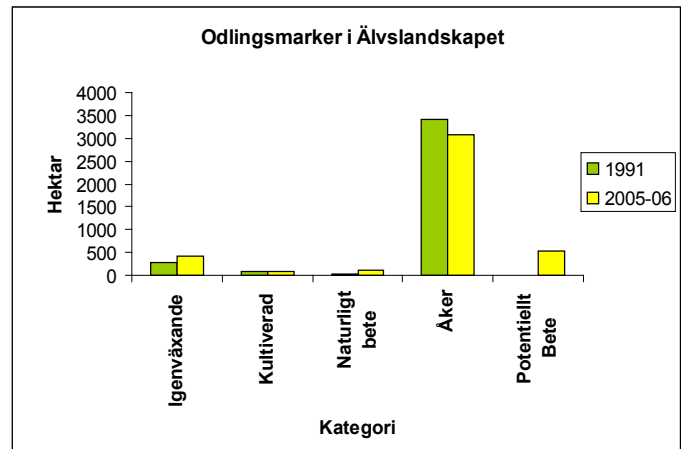
## Resultat

### Älvlandskapet i sin helhet

Totalt inventerades 3600 ha åkermark i älvdalen. Resultaten av odlingsmarksinventeringen visar att den totala arealen åkermark har minskat mellan 1991 och 2006 samtidigt som arealen igenväxande åkermark ökade.

Arealen med naturlig betesmark och kultiverad betesmark blev större, dock utgör de fortfarande en väldigt liten del av den totala odlingsmarken inom älvdalen (se figur 7.3). Sammanlagt finns det i dag ca 3087 ha åker och ca 213 ha ängs och betesmark som hävdas i någon form (se tabell 7.4)

Resultatet av inventeringen och uppskattningen av potentiell betesmark visar att det finns ca 186 ha inom älvlandskapet. Detta tillsammans med den igenväxande odlingsmarksarealen ger sammantaget området en total potential på ytterligare ca 524 ha betesmark (se figur 7.3).



Figur 7.3: Fördelning av odlingsmarkskategorierna i hela älvlandskapet vid respektive inventeringstillfälle

Tabell 7.4: Andelen (And.) odlingsmark i älvlandskapet år 2005 och förändring (För.) mellan år 1991 och år 2005 för de olika odlingsmarksklasserna inom respektive delområde. Fet stil visar på en överrepresentation inom området eller en positiv trend i förhållande till hela älvlandskapet. Röda siffror visar på en negativ trend.

Område	Odlingsmark Totalt		Igenväxande Odlingsmark		Åker		Kultiverad Betesmark		Naturlig Betesmark		Pot. Bete.
	And.	För.	And.	För.	And.	För.	And.	För.	And.	För.	And.
Hela Älvdalen	100	-2,4	11,2	+48,9	83,1	-9,6	2,5	+7,7	3,3	+292,4	14,1
Brattby-Svallet	11,3	-6,4	13	+40	10,5	-20,6	10	+1328	27,7	+1248	17,2
Brännland-Norrfors	10,9	-5,4	2,8	+12,7	10,9	-12,6	29,7	+378,9	25,6	+9,5	7,6
Sörfors-Liden	6	-15,8	7,5	+9,3	4,9	-33,5	27,9	+182,6	12,6	+15300	5,9
Klabböle	3,7	-3,4	3,7	-18,1	3,6	-9,2	4,6	+478,6	5,3	+6400	2,9
Baggböle-Käddis	4,7	-25	9,4	+633	4,3	-33,3	4,6	-86,2	0	0	13,6
Grubbe	9,5	+4,4	15,1	+369,7	9,3	-11,9	4,5	+4100	0	0	12
Gran	1,8	-13,1	1,4	+5100	1,7	-23,8	9,1	+9	0	0	3,2
Röbäcks slätten	50,4	+4,3	40,9	+32,7	54	+1,3	3,4	-81,7	28,8	+35000	32,4
Ön	0,5	-2,9	2,4	+24,1	0,3	-22,5	0	0	0	0	1,9
Obbola By	0,6	-39,9	4,1	-51,6	0,1	-44,4	1,5	+40,5	0	0	3,3

## 7. Odlingslandskap

Minskningen av den totala odlingsmarksarealen liksom åkerarealen följer i stort trenden i övriga länet och landet (Länsstyrelsen Västerbottens län, 2004). För hela länet har områden med högsta naturvärden (i denna undersökning: naturlig-betesmark och kultiverade betesmark) minskat, dock i betydligt mindre omfattning än åkerarealen (Länsstyrelsen Västerbottens län, 2004). I älvlandskapet är trenden något avvikande eftersom inventeringen år 2005 visar på en ökning av kultiverade betesmarker och en kraftig ökning av naturliga betesmarker. Orsaken till detta ligger i de satsningar som

gjordes för att restaurera strandängarna till betesmarker i deltaområdet och de stöden som finns att söka för betesmarker under senare år.

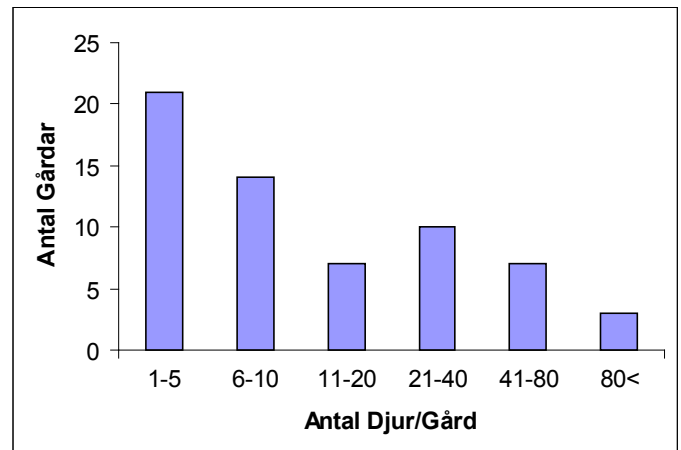
En vital förutsättning för att långsiktigt hålla odlingsmarker öppna är en levande och aktiv djurhållning. Djuren behövs för att beta på markerna och för att det ska finnas avsättning för den vall och spannmål som produceras.

Tabell 7.5: Antal gårdar och djur för hela älvlandskapet och fördelning av respektive djurslag i delområdena samt antalet betesdjur per hektar aktivt hävdad odlingsmark. Värden i **fet stil** visar på en överrepresentation inom området. Samtliga siffror är angivna i procent utom andelen betesdjur per hektar som är angiven i andelen betesdjur per hektar aktivt hävdad odlingsmark. (Miljö- och hälsoskydd, Umeå Kommun).

Område	Djur/ hektar	Andel Gårdar	Andel Betesdjur Totalt	Andel Mjölkor	Andel Ungdjur	Andel Kalvar	Andel Amkor- Dikor	Andel Får	<b>Andel Hästar</b>
Antal djur hela älvdalen		62	1467	379	332	121	88	267	<b>280</b>
Hela Älvdalen	0,44	100	100	25,8	8,2	22,6	6	18,2	19,1
Brattby-Svallet	<b>0,74</b>	12,9	<b>18,4</b>	<b>23,7</b>	<b>20,8</b>	<b>26,4</b>	<b>36,4</b>	10,9	6,4
Brännland- Norrfors	<b>0,62</b>	9,7	<b>16,6</b>	14,5	15,7	9,1	<b>19,3</b>	<b>39</b>	1,8
Sörfors-Liden	0,27	3,2	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>5,1</b>	2,5	<b>23,9</b>	<b>4,5</b>	3,2
Klabböle	<b>0,47</b>	<b>8,1</b>	3,9	0	0	0	0	<b>18,7</b>	2,5
Baggböle- Kåddis	<b>0,47</b>	<b>6,5</b>	4,4	0	<b>6</b>	0	<b>28,4</b>	0,7	<b>6,1</b>
Grubbe	0,4	1,6	<b>9,2</b>	<b>14,5</b>	<b>15,1</b>	<b>16,5</b>	0	3	0,7
Gran	0,15	<b>1,6</b>	0,6	0	0	0	0	2,2	1,1
Röbäcks slätten	0,35	<b>48,4</b>	<b>41</b>	<b>42,7</b>		<b>45,5</b>	0	<b>70,7</b>	23,6
Obbola By	<b>4,4</b>	<b>3,2</b>	1,5	0	0	0	0	1,9	6,1

Djuren är fördelade på 62 gårdar. De flesta gårdarna är dock ”hobby” djurhållare med ett mindre antal djur (se figur 7.6). Av djurhållarna med mindre än 20 djur är 79 % renodlade hästgårdar. Endast 16 % av gårdarna har 40 djur eller mer. Av dessa är 80 % dvs. enbart 8 gårdar mjölkproducenter. Totalt finns ungefär 1500 betesdjur i älvlandskapet varav hälften av djuren fördelar sig på sex gårdar.

Figur 7.6: Fördelningen av storleken på gårdarna inom älvdalsområdet med avseende på antalet betesdjur år 2007 (Miljö och hälsoskydd, Umeå kommun).

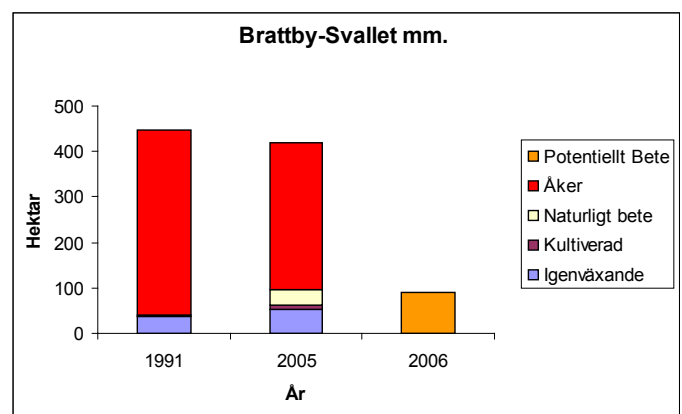


Blick över Kåddis (Foto: Lars Lindh)

### Delområden

#### Brattby-Svallet mm.

Området omfattar sträckan från kommungränsen längst i väster genom hela Brattby, Gubböle och Svallet ner mot åkrarna i Norrfors (se karta 7.8). Här fördelar sig odlingsmarkerna enligt figur 7.7. De flesta odlingsmarker ligger mellan älven och E12, dock finns det även några främst åkermarker ovanpå E12. Brattby-Svallet har inom älvdalen det högsta antalet betesdjur per hektar odlingsmark (0,75) på ett relativt stort areal värdefulla naturliga betesmarker (se tabell 7.4 och 7.5).



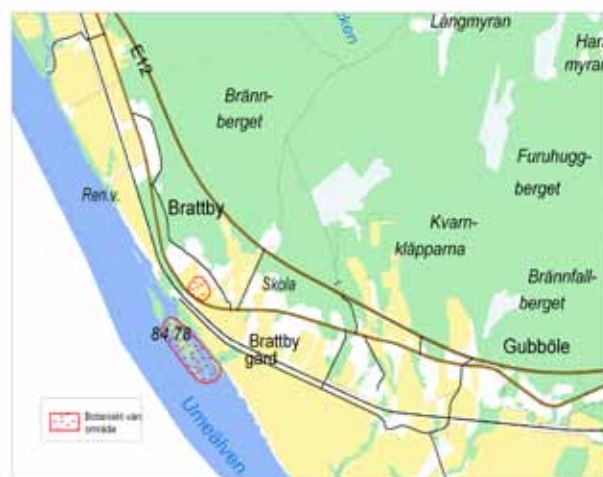
Figur 7.7: Antalet hektar av respektive odlingsmark inom Brattby-Svallet vid respektive inventerings tillfälle (år).

## 7. Odlingslandskap

Förändringen mellan 1991 och 2005-06 avviker en hel del i förhållande till älvdalen i stort. I Brattby-Svallet har betesmarkerna ökat mycket mer än på annat håll i älvlandskapet. Dock har den totala odlingsmarksarealen minskat mer än genomsnittet för älvdalen. Detta beror främst på en minskning av åkerarealen trots att arealen med igenväxningsmarkerna ökade i mindre utsträckning jämfört med andra delområden i älvlandskapet (se tabell 7.4). Området har också en betespotential på ca 90 hektar (se figur 7.7 och karta 7.8 för detaljer).

Inom området finns det jämfört med andra delområdena relativt många betesdjur i förhållande till odlingsmarksarealen. Det är mestadels kalvar och amkor-dikor, medan andelen av hästar och får är relativt lite jämförd med resten av älvlandskapet (se tabell 7.5).

I Brattby finns också ett Natura-2000 område på tidvis översvämmade gräsmarker på banker och revlar i Umeälven. Ängarna är dels betade raningsmark, dels slåttermark. De låglänta markerna utmed de norrländska älvarna hävdades traditionellt med slåtter eller bete, och var förr värdefulla fodermarker tack vare att översvämningarna gav en värdefull gödseffekt. Numera förekommer sådan traditionell hävd på få platser i Västerbotten. Området används av rastande fåglar, som svanar och änder, vadare samt måsfåglar. Gräsmarkerna är ett komplement till Brånsjön, som är en viktig rastlokal för fåglar på andra sidan älven. Några av betesmarkerna är intressanta ur botanisk perspektiv med för området rätt ovanliga växter som bockrot, ängsklocka, vitmara, brudborste och mera (se karta 7.9).



Karta 7.9: Botanisk värdefulla områden i Brattby

Inom delområdet finns en betydande del av älvlandskapets hävdade betesmarker och många av de med höga naturvärden. Här finns en aktiv djurhållning av betesdjur. Jordbrukföretagen är aktiva och expansiva eftersom den totala arealen odlingsmark ökar inom området till motsats från älvdalen i stort. Det finns utrymme för ytterligare expansion eller naturbeten eftersom det finns ett relativt stort areal av potentiella betesmarker i lämpliga lägen.

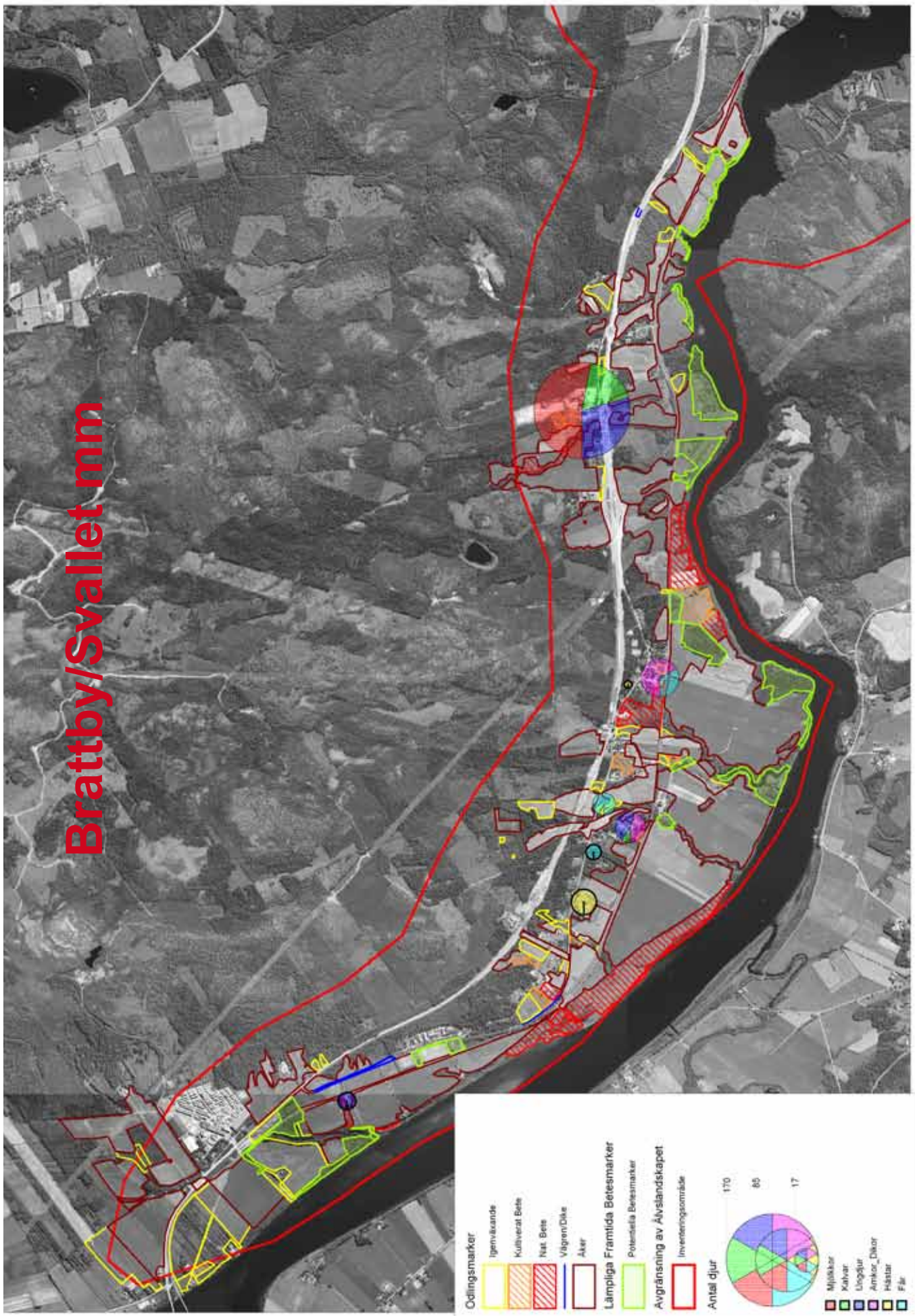
Sammanfattningsvis är Brattby-Svallet ett av älvdalens viktigaste områden för jordbruk med djurhållning och bete. Ett levande jordbruk är en viktig förutsättning för att bevara landskaps- och naturvärdena i området. Här finns goda förutsättningar för fortsatt jordbruk och eventuella nyetableringar av jordbruksföretag.



Slätter i Brattby (Foto: Idrottsföreningen Brattby-Gubböle IF)



Betesmark i Brattby (Foto: Umeå kommun)



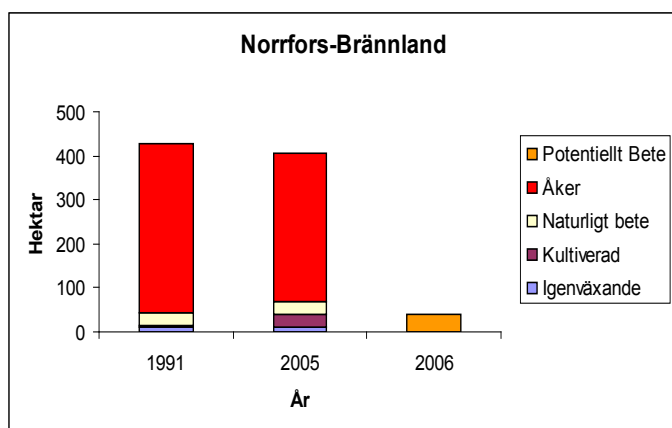
Karta 7.8: Brattby/Svallet

## 7. Odlingslandskap

### Brännland- Norrfors

Området omfattar sträckan från där gamla landsvägen mynnar ut på E12an vid Kåddis i öster till i höjd med vägen i till Norrmanstorp i väster (se karta 7.12). Här fördelar sig odlingsmarkerna enligt figur 7.10 och jämförd med resten av älv dalen finns här en mindre andel igenväxande odlingsmarker och en mycket större andel kultiverade och naturliga betesmarker (Tabell 7.4).

Under de senaste 15 åren ökade arealen av både kultiverade och naturliga betesmarker. Det finns relativt få igenväxningsmarker men arealen med åkermark och därmed den totala odlingsmarksarealen har minskat något (se tabell 7.4). Området har också en betesmarkspotential på ca 40 hektar (se figur 7.10 och karta 7.12 för detaljer).



Figur 7.10. Antalet hektar av respektive odlingsmark inom Norrfors-Brännland vid respektive inventeringstillfälle (år).



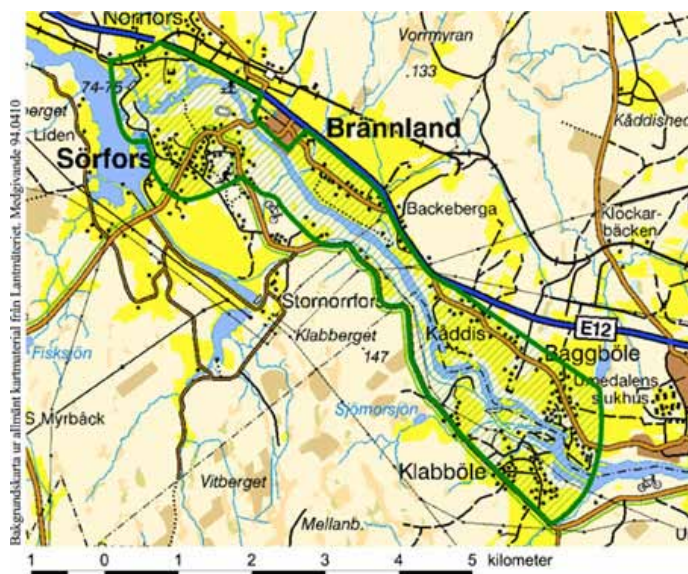
Betad och obetad mark i Brännland (Foto: Doris Grellmann)

I Brännland-Norrfors finns det relativt många betesdjur i förhållande till odlingsmarksarealen. Jämfört med övriga älvlandskapet finns det många får och amkor-dikor dock förhållandevis få hästar och kor (se tabell 7.5).

Området mellan Norrfors och Baggböle ingår i ett riskintresseområde för kulturmiljö (se karta 7.11). Norrfors-Brännland är ett kulturhistoriskt värdefullt område med förhistoriskt bruks- och bosättningskontinuitet. Jordbruksbyarna har genuin bebyggelse samt många andra kulturminnen från flottningstiden och fiske. Bebyggelsen har ett fint samband med öppna odlingsmarker och älven.

Vid byn Norrfors ligger förmodligen länets mest värdefulla betesmark. Idebäckens betade raviner är ett utmärkt exempel på en lyckad restaurering av betesmarker och är numera ett riksintresse för natur (se karta 7.13). I nästan hela delområdet speglas beteshävderna av de naturliga och kultiverade betesmarker av en rik flora av betesgynnande växter däribland arter som bockrot, låsbräken, vårförgätmigej och vårveronika. Betesmarkerna har även betydelse för häckande fåglar i jordbrukslandskapet.

Sammanfattningsvis finns det inom detta område stora områden av hävdade både kultiverade och naturliga betesmarker. Betesmarkerna har höga naturvärden både ur ett botaniskt och ornitologiskt perspektiv.



Karta 7.11: Området som omfattas av kulturhistoriskt riksintresse



Även om den totala arealen odlingsmarken har minskat sedan 1991 så finns inom detta område relativt många betesdjur i förhållande till arealen hävdad odlingsmark. Här finns även stora delar av älvdalens fårbestånd medan det knappt finns några hästar alls. Här finns goda förutsättningar för fortsatt jordbruk som är en viktig förutsättning för att bevara natur- och landskapsbildvärdena i det öppna landskapet.

Landskapet upplevs som mycket attraktivt och det finns efterfrågan för byggandet. Det finns ett stort hot att odlingslandskapet fragmenteras alltmer på grund av byggandet som försvårar ett rationellt jordbruk med betesdjur och därmed på sikt hotar de fina natur- och landskapsmiljöer. Det finns några potentiella betesmarker vid Norrforsdammen och nedanför Brännlandstorpet. En restaurering av de potentiella markerna skulle öppna upp och skapa fina attraktiva utsikter över älvslandskapet.

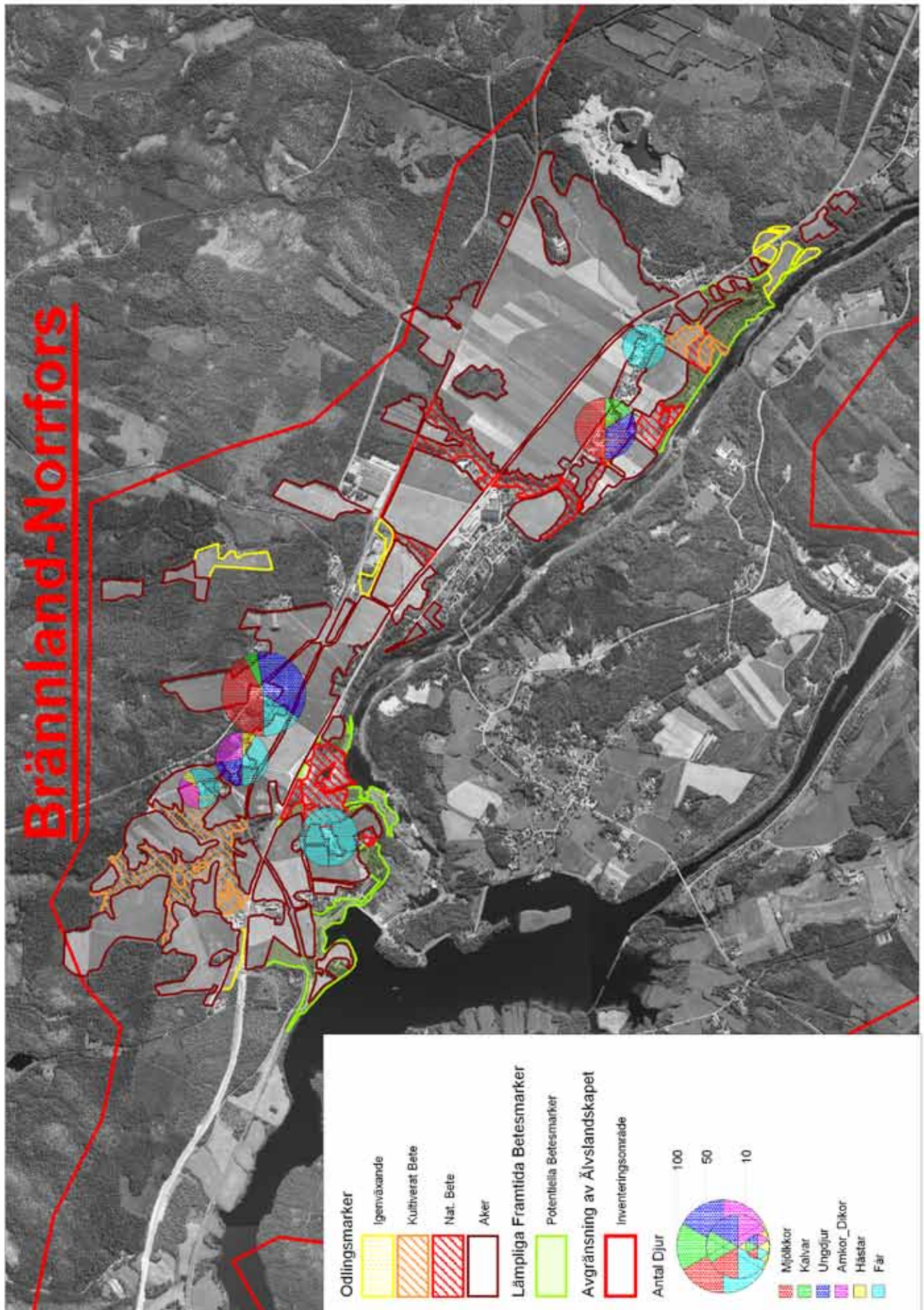


Karta 7.13: Riksintresseområden i Norrfors



Bete vid Rupbäcken (Foto: Umeå kommun)

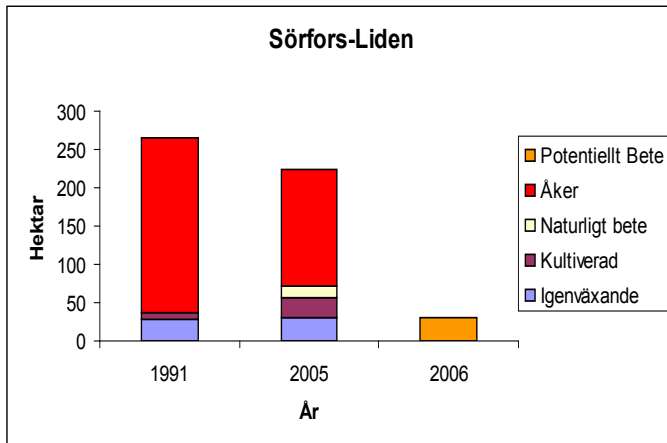
## 7. Odlingslandskap



Karta 7.12: Brännland-Norrforss

### Sörfors-Liden mm

Området ligger söder om älven och består av odlingsmarkerna i Liden, Stornorrfors och Sörfors med omgivning (se karta 7.15).



Figur 7.14. Antalet hektar av respektive odlingsmark inom Sörfors-Liden vid respektive inventerings tillfälle (år).

Under de senaste 15 åren har arealen med åkermark minskat markant medan både naturliga och kultiverade betesmarksarealer har ökat.

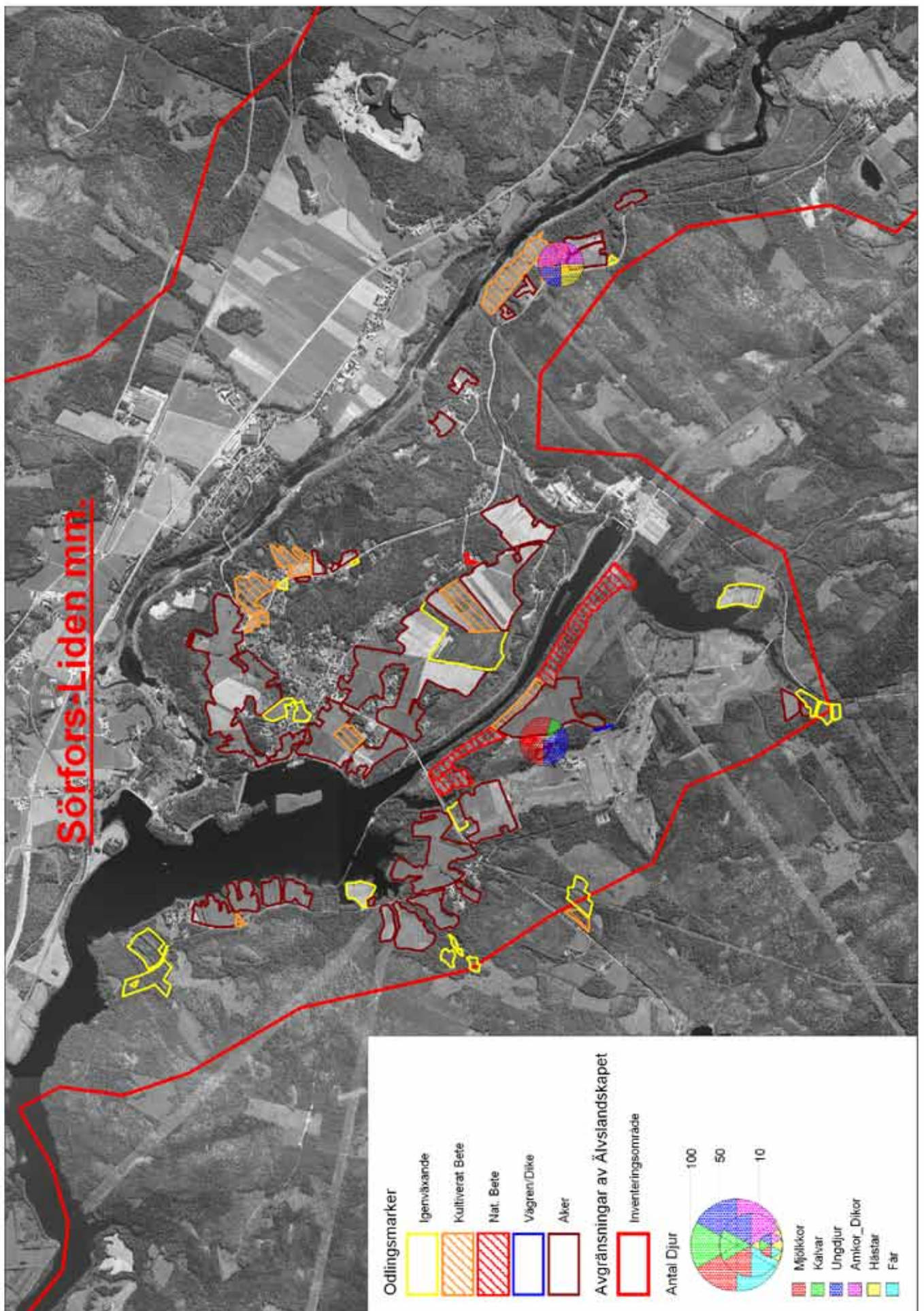
Den totala odlingsarealen har minskat över de senaste 15 åren och numera finns bara två brukare kvar fast utan större djurbesättningar. Inom detta område finns relativt få betesdjur i förhållande till odlingsmarksarealen och för de enskilda djurslagen finns här en överrepresentation av amkor-dikor samt en underrepresentation av övriga djurslag (se tabell 7.5). Området har en betespotential på ca 31 hektar på igenväxande marker. (se figur 7.14 och karta 7.15 för detaljer).

Sammanfattningsvis så finns det i Sörfors-Liden större områden av hävdade betesmarker, både kultiverade och naturliga. En del av de mera centralbelägna betesmarkerna i byn hotar att växa igen och det skulle behövas flera betesdjur t ex får för landskapsvårdande insatser. Odlingsmarkerna har inte samma storskaliga utsträckning som på norra älvsidan och det är tveksamt om det finns förutsättningar för nya etableringar av jordbruksföretag i framtiden. En större areal av före detta öppen odlingsmark är nu golfbana.



Odlingsmark i södra Sörfors (Foto: Umeå kommun)

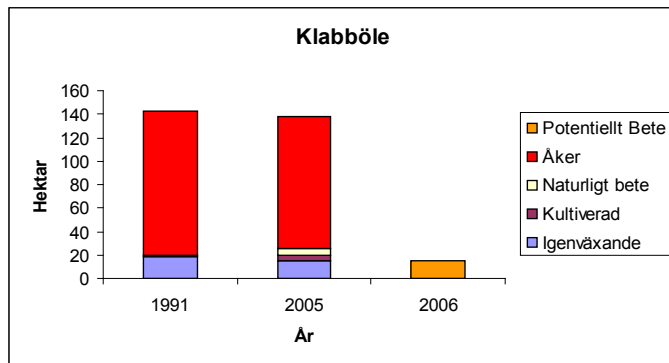
## 7. Odlingslandskap



Karta 7.15: Sörfors-Liden

## Klabböle

Området är beläget söder om älven och består av odlingsmarkerna i och kring Klabböle (se karta 7.17). Här fördelar sig odlingsmarkerna enligt figur 7.16.



Figur 7.16: Antalet hektar av respektive odlingsmark inom Klabböle vid respektive inventerings tillfälle (år).

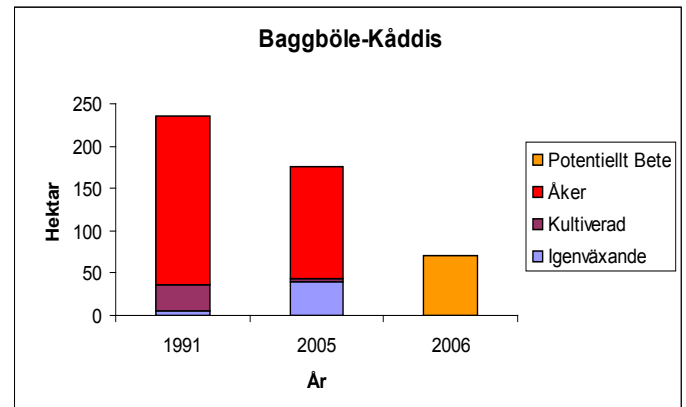
Arealen med åkermark har minskat något under de senaste 15 åren. Under samma tid ökade dock arealen med naturliga och kultiverade betesmarkerna (se tabell 7.4). Området har en betespotential på ca 15 hektar (se figur 7.16 och karta 7.16 för detaljer)

Klabböle är med sammanlagt kring 120 ha odlingsmark en relativt liten och mera småskalig jordbruksby. Här finns bara en gård med större fårbesättning i Överbyn, omgiven av fina restaurerade betesmarker. De andra gårdarna utgörs av hästhållare med en eller två hästar. Det finns goda möjligheter för mera bete bl.a. runt Sjömorsjön med goda förutsättningar för att skapa och bevara artrika betesmarker.

Klabböle omfattas delvis av riksintresseområdet för kulturmiljö. I Klabböle finns det ett antal små timrade rökhus som vittnar om nättingfiskets betydelse för byn i äldre tid.

## Baggböle-Kåddis

Området ligger på norra sidan om älven och omfattar sträckan från där gamla landsvägen mynnar ut på E12an vid Kåddis i väster till bebyggelsen på Umedalen på båda sidor om E12an (se karta 7.19). Här fördelar sig odlingsmarkerna enligt figur 7.18. Det saknas arealer med naturlig betesmark och det finns förhållandevis stora arealer med igenväxande odlingsmark jämförd med övriga älvlandskapet (se tabell 7.4).



Figur 7.18: Antalet hektar av respektive odlingsmark inom Baggböle-Kåddis vid respektive inventerings tillfälle (år).

Odlingsmarksarealen har minskat markant under de senaste 15 åren vilket innebär en kraftig ökning av den igenväxande arealen och en rejäl minskning av den hävdade arealen. (Tabell 7.4). Området har en betespotential på ytterligare ca 71 hektar (se figur 7.18 och karta 7.19 för detaljer).

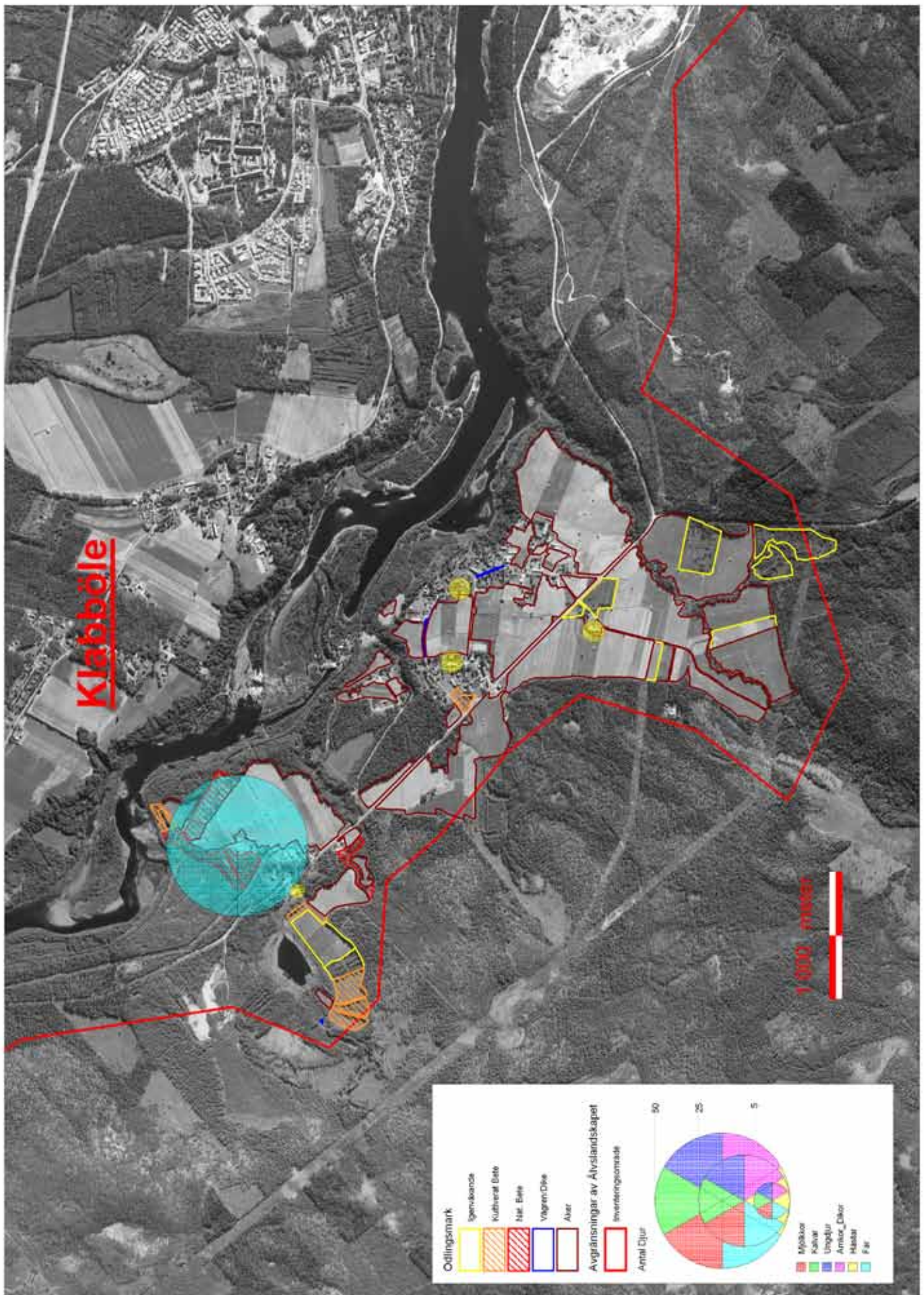
Här finns enbart en gård med en nötkreaturbesättning. Resterade gårdar har enstaka hästar eller får (se tabell 7.5).

Sammanfattningsvis är Baggböle och Kåddis byar med jordbruk på nedgång och förbuskning av odlingsmarker som följd. Detta har negativa effekter på landskapsbilden i ett traditionellt öppet kulturlandskap. Här borde det vara positivt att få mera betesdjur för landskapsvårdande insatser.

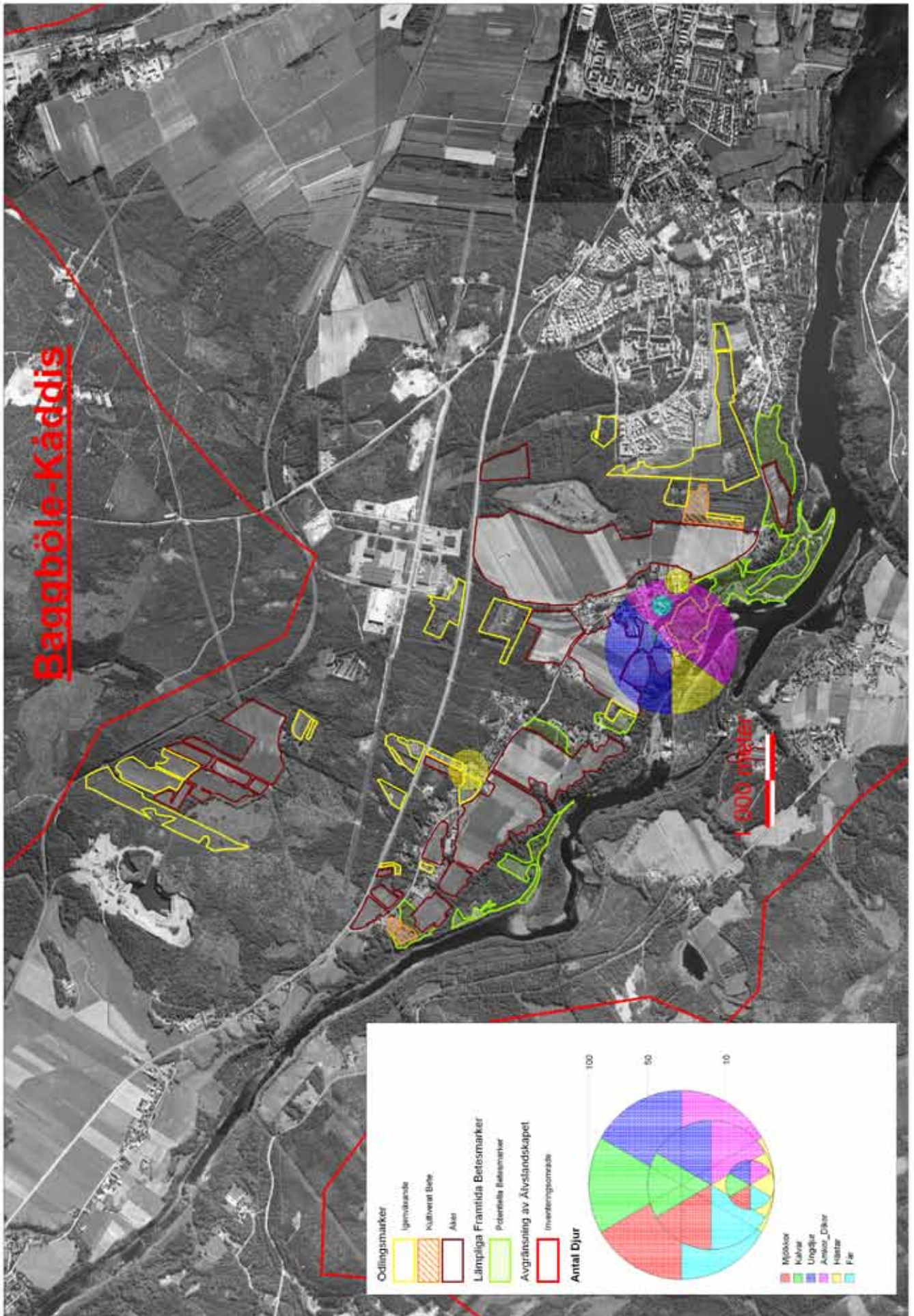
Området ingår i riksintresseområdet för kulturmiljö (se karta 7.11). För att bevara den typiska landskapsbilden av ett öppet kulturlandskap behövs möjligheter att expandera odling och betesdrift. Samtidigt är det ett attraktivt område för boende vilket hotar att fragmentera området till den grad att den blir mindre attraktivt för ett hållbart jordbruk. Här borde det tas ett inriktningsbeslut om området ska vara ett stadsnära bostadsområde med landsbygdskaraktär eller en jordbruksby, där förutsättningar för jordbruk är hög prioriterat.

Ett öppnare landskap vid Killingholmen skulle skapa bättre utsikt över älvlandskapet och skulle tillföra stora rekreations- och friluftsvärden för närboende.

## 7. Odlingslandskap



Karta 7.17: Klabböle



Karta 7.19: Baggböle-Käddis

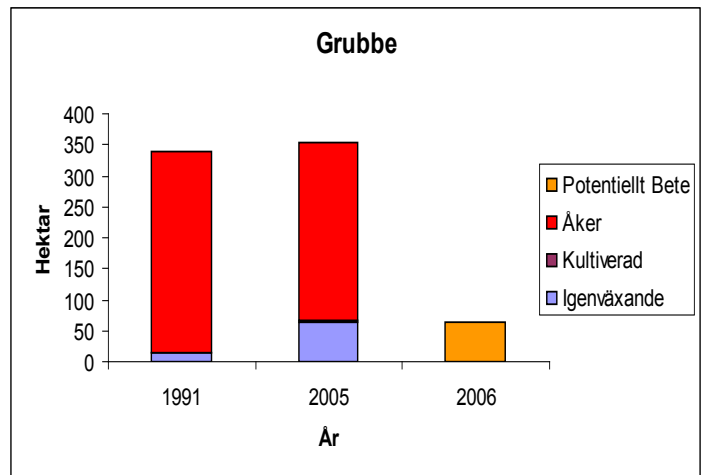
## 7. Odlingslandskap

### Grubbe

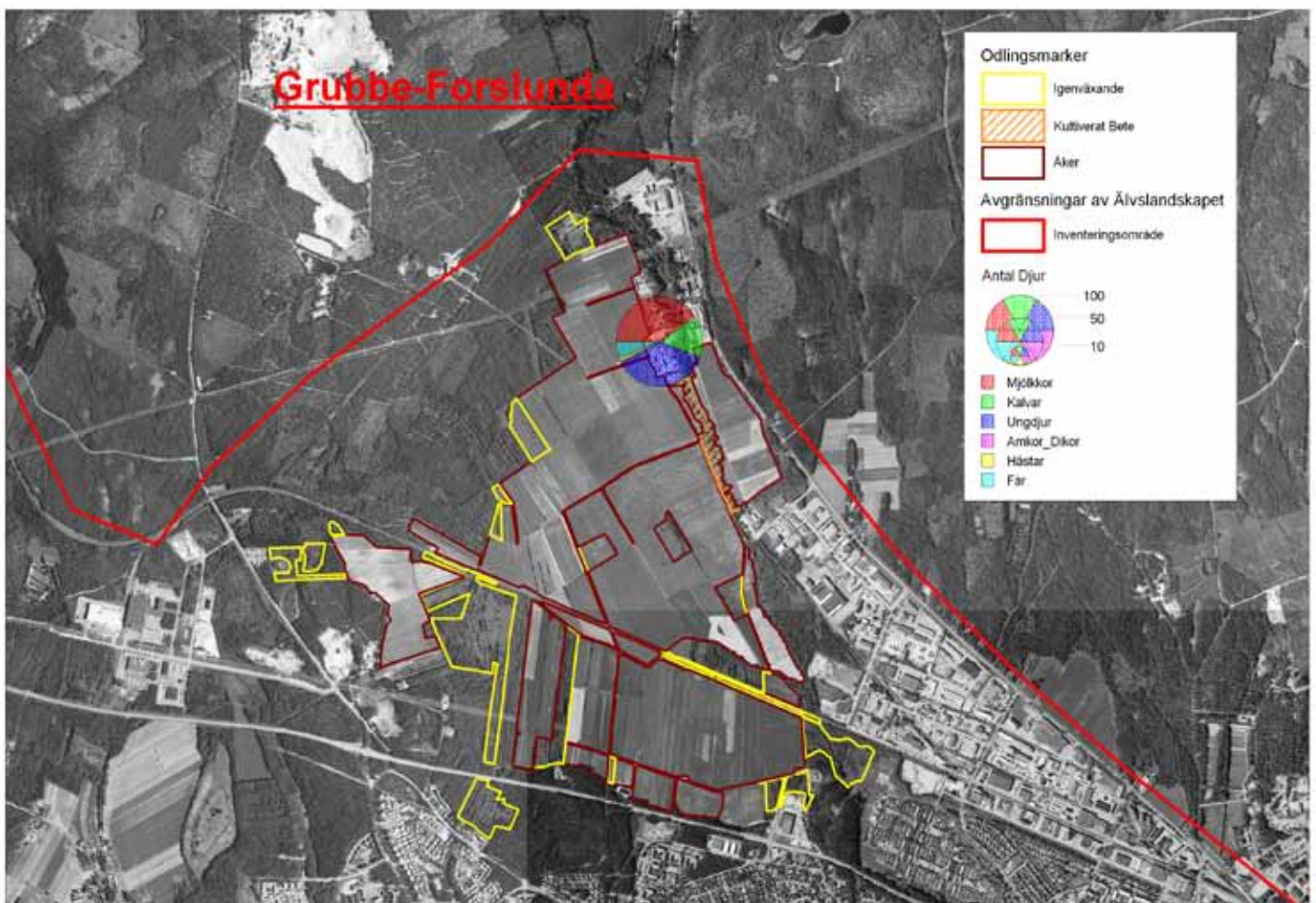
Området är beläget mellan Kullavägen och Västerslätt på norra sidan om E12an (Karta 7.21). Här fördelar sig odlingsmarkerna enligt figur 7.20.

Här finns det endast små arealer betesmarker medan merparten består av åkrar. Igenväxande marker har ökat de sista 15 åren. Området brukas till största delen av Forslundagymnasiet som nyttjar området i utbildningssyfte. Området har en relativ stor betespotential på ca 63 hektar (se figur 7.20 och karta 7.21 för detaljer).

Sammanfattningsvis har vi här ett tätortsnära jordbrukslandskap, dock med en relativ hög igenväxningsgrad och endast en djurproducent. Området saknar nästan helt betesmarker med högre naturvärden. Ett område finns dock längs Tvärån. Odlingsområdet är en viktig förutsättning för lantbruksutbildningen vid Forslunda



Figur 7.20: Antalet hektar av respektive odlingsmark inom Grubbe vid respektive inventerings tillfälle (år).

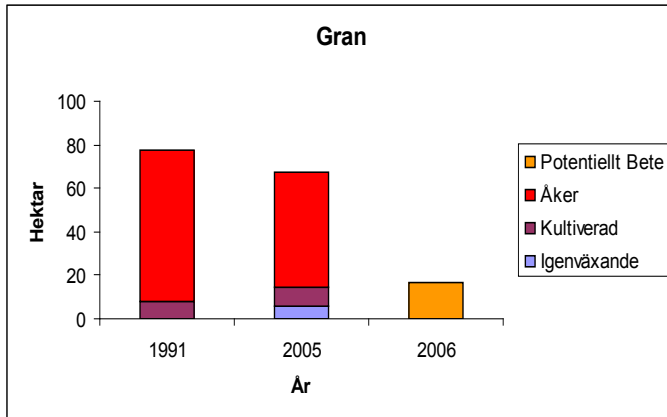


Karta 7.21: Grubbe-Forslunda



## Gran (Backen)

Området är beläget längs älvens norra strand mellan Backenkyrka i väster och Tvärån i öster (se karta 7.23). Här fördelar sig odlingsmarkerna enligt figur 7.22. Området är ett småskaligt kulturlandskap med en relativt hög andel av kultiverad betesmark (se tabell 7.4).



Figur 7.22: Antalet hektar av respektive odlingsmark inom Gran vid respektive inventerings tillfälle (år).

Under de senaste 15 åren har dock totala arealen odlingsmark minskat. En större del av markerna hotar att växa igen, medan de arealen kultiverade betesmarkerna är den samma som 1991. Området har en betespotential på ca 17 hektar (se figur 7.22 och karta 7.23 för detaljer)

Inom området finns få betesdjur per hektar aktivt

hävdad odlingsmark. Tidigare har det funnits får och hästbete i området. I dagsläge sker inte mycket kontinuerligt bete inom området. Området har däremot stora naturvärden med många växt-, insekts- och fågelarter knutna till odlingslandskapet. För att bevara dess värden krävs fortsatt hävd av området. Delar av betesmarkerna har en dokumenterat hävd sen flera hundra år tillbaka med goda förutsättningar för att bevara en säregen hävdgynnad flora och fauna.

Sammanfattningsvis är Gran ett av älvdalens absolut äldsta och finaste områden vad beträffar biologisk mångfald och kulturinslag knutna till odlingslandskapet. Här finns en mängd biotoper med fina skyddsvärda miljöer för många olika arter. Området innehåller även ett flertal fynd av rödlistade växter, vedsvampar och insekter (Backens naturinventering Umeå kommun 2003). Vidare finns här fina lokaler för många hotade fågelarter, däribland mindre hackspett, kornknarr och ortolansparv. Naturvärdena är dock hotade eftersom området har under de senaste 15 åren minskat och igenväxandet av odlingsmarkerna har tagit fart. Området saknar nästan helt aktiv djurhållning av betesdjur och är omgiven av stadsbebyggelse vilket gör det svårt att bedriva ett rationellt lantbruk. En idé för områdets utveckling kan vara en visningsgård, trädgårdskafé eller dylikt som kan bli ett attraktivt utflyktsmål för stadsborna.

Det småskaliga variationsrika kulturlandskapet med sina odlingar, ängar, betesdjur och skogsdungar är mycket värdefullt som rekreations- och friluftsområde.



Odlingslandskap i Backen (Foto: Lars Lindh)

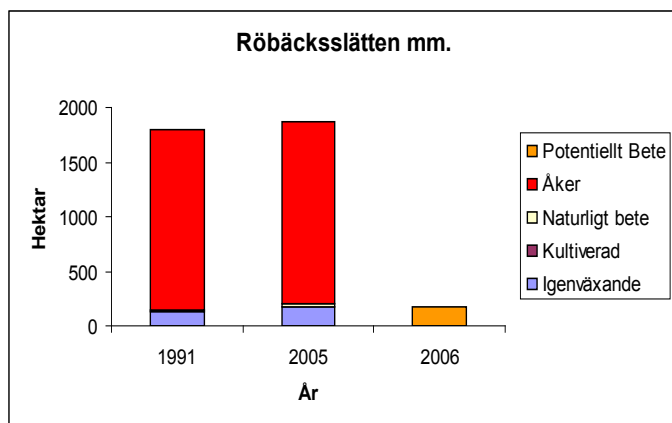
## 7. Odlingslandskap



Karta 7.23: Gran/Backen

### Röbäcksslätten mm.

Området är beläget på södra sidan älven och består av Röbäcks och Degernässlätten (se karta 7.25). Detta är älvdalens och en av Norrlands största sammanhängande odlingsmarksområde med hälften av älvdalens odlingsmark. Här fördelar sig odlingsmarkerna enligt figur 7.24. Inom detta område hittar vi en överrepresentation av åkrar och en underrepresentation av betesmarker i förhållande till övriga älv dalen. (se tabell 7.4)



Figur 7.24: Antalet hektar av respektive odlingsmark inom Röbäcksslätten med omgivning vid respektive inventeringstillfälle (år).

Förändringen mellan 1991 och 2005-06 avviker en del i förhållande till älv dalen i stort. Här har både den totala odlingsmarken och betesmarker ökat men betesmarken utgör fortfarande en liten del av området (se tabell 7.4). Området har betespotential på ca 170 hektar (se figur 7.24 och karta 7.25 för detaljer).

Odlingsmarken domineras på grund av de bördiga sedimentmarkerna av främst åker. Betesmarkerna finns främst kring de restaurerade strandängarna vid Västerfjärden. Åkermarkerna är stort sett väl hävdade. Flest igenväxningsmarker finns kring flygplatsen. Här eftersträvas det uppväxande skog som är mindre attraktiv för rastande fåglar för att undvika kollisioner mellan flygplan och större fåglar.

Området omfattas i stor utsträckning av Natura 2000-området Umedelta och slätter. Området ingår i nätverket Natura 2000 med stöd av EU:s direktiv om bevarande av vilda fåglar (det s.k. fågeldirektivet). Bevarandemål och skötsel föreslag för området finns beskrivna i bevarandeplanen för området.

Påverkan av Botniabanans sträckning genom Natura

2000-området kompenseras genom iordningställandet av flera kompensationsområden. Målet med kompensationsåtgärderna är att långsiktigt skapa ett större sammanhängande odlingslandskap för rastande fåglar som är beroende av det öppna odlingslandskapet.

Vid Skärberget söder om Degernäsvägen har grunda, delvis betade eller slåttade vattenytor skapats. Vattentyterna har kvarstående vatten under vår och försommar och står i kontakt med de restaurerade strandängarna vid Västerfjärden. Vid Storavan i Stöcke skapats ett öppet välhävdad betes-, slåtter- och åkerlandskap i anslutning till en våtmark.

I området finns flera gårdar med en stor andel av älvdalens betesdjur fast det finns få kultiverade el-

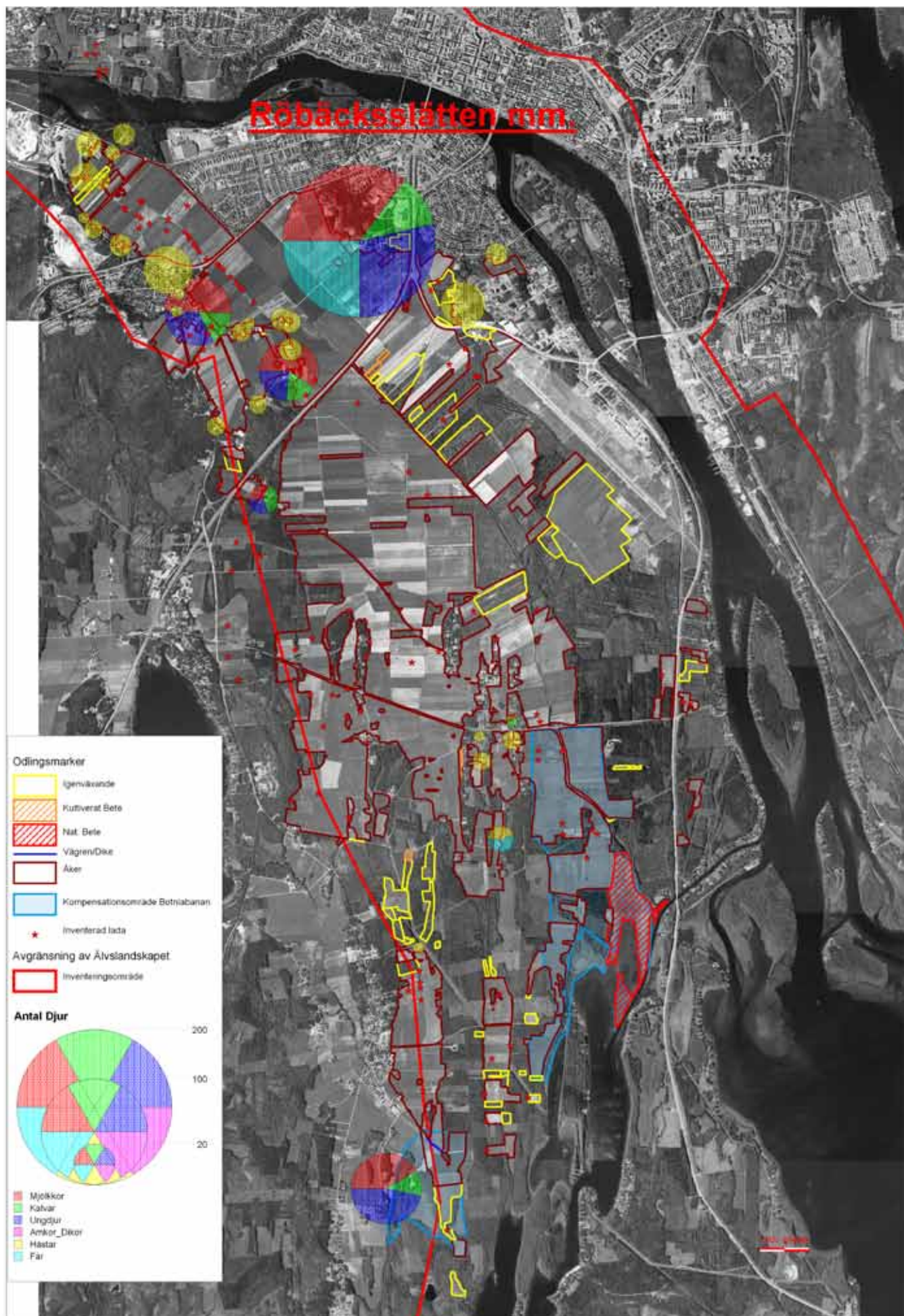
ler naturliga betesmarker i förhållandet till områdets storlek. SLU's försöksgård i Röbbäck har den största djurbesättningen. Det finns även en större andel hästar kring travbaneområdet (se tabell 7.5).

Sammanfattningsvis är slätten Umeås största sammanhängande jordbruksområde och ett av de största i Norrland samt ett fågelområde av riksintresse och europeisk intresse. Det finns också många kulturlämnningar från en långvarig odlingsepok i området. Inom projektet har det även en ladinventering genomförts som underlag för framtida restaureringsinsatser (se karta 7.25). Området är älvdalens mest unika och skyddsvärda område.



Blick över slättlandskapet (Foto: Lars Lindh)

## 7. Odlingslandskap



Karta 7.25: Röbäcks- och Degernässlätten

### Obbola By mm.

I Obbola finns det knappt 5 ha hävdad jordbruksmark kvar som består av odlingsmarkerna i Obbola by samt Karlsvik belägna syd öst om Obbola by. Inom detta område finns det några hästar och får som betesdjur (se tabell 7.4).

Sammanfattningsvis kan man säga att Obbola är ett område där nedläggningen av odlingsmarker redan gått långt och som saknar förutsättningar för jordbruksföretag.

### Strömbäck-Våtön

Området Strömbäck-Våtön består av kring 15 ha älvnära odlingsmarker i Strömbäck samt betesmarkerna på Våtön inom Strömbäck/Kont naturreservat. Förutom en djurhållare med hästar som betar markerna på Våtön så saknas betesdjur inom området.

## Bevarande av naturvärden i odlingslandskapet

Umeå älvslandskapet har formats av människor och djur till ett mosaiklandskap bestående av öppna åkrar, betesängar, alluviala skogar och skogar i olika successionsstadier tillsammans med kulturella lämningar, bebyggelse och infrastruktur. Naturen har under en lång tid anpassat sig till detta mosaikartade kulturlandskap med komplexa ekologiska interaktioner mellan livsmiljöerna. Följden av detta är att artrikedomen och livsmiljöer hänger ihop och är beroende av varandra på en landskapsnivå på ett mer eller mindre komplext vis. En förändring i systemet behöver inte nödvändigtvis få ett direkt genomslag på artrikedomen utan att det kan dröja lång tid innan se konsekvenserna av en sådan. För att kunna bevara artrika odlingsmiljöer så är det viktig att ta hänsyn till strukturerna i odlingslandskapet och bevara långsiktig interaktionsvägarna mellan dessa strukturer.



Figur 7.26: Fåglar knutna till odlingslandskapet

## 7. Odlingslandskap

Umeälvlandskap är unikt för sin mångfald och diversitet där arterna är knutna till förekomster och utbredningen av olika livsmiljöer på landskapsnivå.

Ett viktigt element för landskapsbildningen är den öppna odlingsmarken vilket inte bara har betydelse för människorna som lever och vistas där (i ett ekonomiskt, miljö- och kulturperspektiv) utan även för mängder av växter och djur. I det öppna odlingslandskapet är det betesmarker, av ängs- och hagmarkstyp, som har den största artrikedomen av växter och djur men som tyvärr inte är vanligt förekommande. Dock visar resultaten i denna rapport att trenden vänt för dessa marker och att andelen betesmarker ökat de sista åren men även att det finns potential för ytterligare betesmarker.

### Långsiktiga bevarandeåtgärder

För att, på ett långsiktigt och kostnadsekoniskt sätt, hålla landskapet öppet och bevara den biologiska mångfalden i odlingslandskapet måste ett antal faktorer beaktas:

- För att hävda betesmarker måste avsättning för det foder som dessa marker ger finnas. Det behövs med andra ord betesdjur. För att det ska vara ekonomiskt och miljömässigt hållbart behöver dessa djur finnas lokalt vilket främjas av bättre möjligheter att avsätta närproducerade köttprodukter.
- Ska man kunna hålla dessa djur lokalt måste det finnas möjligheter för att driva ett rationellt jordbruk inom området. För att detta ska vara möjligt krävs förutom tillgång på arrenderade betesmarker, större sammanhängande åkermarker belägna i närheten, med plats för tillhörande gårdar och djurstallar. Jordbruksområdena ska inte fragmenteras av bebyggelse som villor vilket utgör barriärer och hinder för bruket.
- Markägarna och arrendatorer av jordbruksmark kan ha helt motsatta intressen där markägaren vill sälja marken för exploatering och arrendatorn är beroende av marken för ett rationellt jordbruksdrift. Detta måste beaktas vid detaljplanering och bygglovshantering.

Idag är det bara ett fåtal stora gårdar med i huvudsak mjölk och köttproduktion som står för halva antalet betesdjur inom området. Detta gör vikten att bevara större enhetliga områden lämpliga för jordbruk ännu

tydligare. Nedläggningen av en enda av dessa gårdar skulle dramatiskt minska antalet betesdjur inom området, med stora odlingsmarksnedläggningar som följd. Dessutom så brottas dagens jordbruk med en hotbild bestående av markanvändningskonflikter och lönsamhetsproblem. Detta gör att man bör vara ytterst eftertänksam i planeringen av åtgärder som kan ha negativ inverkan på ett aktivt och levande jordbruk då det bevisligen får stora följder på hela älv dalen.

### Viktiga jordbruksområden

Inom och mellan jordbruksbyarna (delområden) i älvlandskapet finns en stor variation beträffande odlingsmarkernas fördelning och bruk, antalet gårdar, storleken på gårdarna, djurhållning och betesdrift. I byarna där det finns större sammanhängande odlingsmarker, pågående aktivt jordbruk och betesdjur är det viktigt att prioritera jordbrukets intressen för att säkerställa en långsiktig hävd av odlingsmarkerna. Betesmarker med höga naturvärden som dessutom är extensiv jordbruksmark är oftast underskattade i sin betydelse vid bedömningen av jordbruksmarker för rationellt bruk. Naturliga och kultiverade betesmarker i närheten av större jordbruk bör därför vara högt prioriterade för att möjliggöra en långsiktig betesdrift på markerna.

Brattby-Svallet, Norrfors-Brännland, och Röbbäckslätten med omnejd är de viktigaste områden som bör prioriteras för jordbrukssatsningar ur ett kombinerat jordbrukar- och naturperspektiv medan Gran och Våtön är två områden som bör prioriteras ur ett natur- och friluftsperspektiv men där förutsättningar för en bärkraftig modern jordbruksverksamhet är i princip obefintliga.

Grubbe har förutsättningar för ett aktivt modernt jordbruk vilket också finns idag men saknar i princip, förutom vara en rastplats för fåglar, större naturvärden. Dessutom är det här ett stadsnära område som redan är och fortsättningsvis också kommer att vara utsatt för markanvändningskonflikter. Ön och Obbola by är två områden där det inte längre finns förutsättningar för aktivt jordbruk och på sikt inte kommer att finnas heller.

Sörfors, Klabböle och Baggböle som är delområden där odlingsmarkerna minskar mest med förbuskningen som följd. Alla tre byar omfattas av riksintressen för kultur, där byastrukturen i det öppna kulturlandskapet

är ett av de värdefulla element för riksintresset. Samtidigt är byarna attraktiva områden för ett stadsnära lantlig boende. Försämrar förtätningar av byarna möjligheterna för jordbruk så är det svårt att bevara den öppna landskapsbilden med hävda jordbruksmarker.

### Betesmarker

För att bevara betesmarkernas artrikedom är det viktigt att betesmarkerna varken plöjs eller gödglas. Vid gödningen slås konkurrenssvaga lågväxande växter ut av högre mer snabbväxande växtarter. Växtarter som är anpassade till betesmarker har övervintrande rotsystem som inte tål plöjning. Betesdjuren ska helst inte stöd-  
uppfodras på betesmarken eftersom detta ger extra onödig näringtillskott till betesmarkerna.

På betesmarker som har hög förekomst av tuvtåtel kan betesputsare användas. Markerna ska dock inte plöjas. För att bevara och utveckla en hög artrikedom är det viktigt att betesmarkerna har ett lagomt betestryck.

Sammanfattningsvis så finns det stora ekologiska, ekonomiska och kulturella vinster att ge förutsättningar för att bevara och utveckla ett aktivt livskraftigt jordbruk inom älvlandskapet. Förslagsvis görs detta genom att vid planering av övrig verksamhet ta hänsyn till jordbruket och prioritera jordbruksverksamhet framför annan verksamhet inom vissa områden som ur ett jordbruksperspektiv lämpar sig väl för sådan verksamhet. Ett levande jordbruket medför många landskapsvårdande tjänster vilket hjälper till att bevara den biologiska mångfalden i älvlandskapet.

Ett övergripande mål för älvlandskapet är att andelen jordbruksmark inte ska minska utan snarare ökar samt att andelen betesmark bör öka. Detta kan uppnås genom en utökning av Vindelälvens naturbetesprojekt längs Umeälven inom Umeå kommun. De första kontakter med intressenter är redan tagna. Föreliggande rapport kan tjäna som underlag för att hitta lämpliga naturbetesmarker för ett dylikt projekt.



Lada på Röbacksslätten (Foto: Umeå kommun)

## 7. Odlingslandskap

### Bevarandet av ladlandskapet

Ladorna är viktiga kulturelement i landskapet och ger slättlandskapet längs Umeälven en speciell karaktär. Lador är inte bara timmer, byggnadsteknik, jordbruks-historia och landskapsupplevelser utan har även betydelse för den biologiska mångfalden. Själva byggnaden gynnar fåglar, fladdermöss, sorkar, hermeliner och även växter och lavar. I den oftast oplöjda smala renen som omger ladorna kan finnas olika växtarter knutna till odlingslandskapet som även är en livsmiljö för många insektstarter. I ett öppet landskap ger ladorna lä och skapar ett mikroklimat som gynnar mer värme-krävande arter. Insekter som gaddsteklar och solitära bin utnyttjar små håligheter i veden för att lägga ägg.

För många fåglar, knutna till jordbrukslandskapet, utgör ladorna en plats för skydd och häckning. Därtill finns flera lavararter som växer på trädbyggnader. Några av dessa är sällsynta och rödlistade.

I många fall föreligger stort renoveringsbehov av ladorna. I några områden har det gjorts en inventering av lador där renoveringsbehovet framgår. Vid renovering bör hänsyn tas till de biologiska värden som ladorna utgör. Impregnerat virke bör i möjligaste mån undvikas. Målningen bör utföras försiktigt. Finns tecken på särskilt värdefulla lavar på byggnaden bör man tänka sig för innan man målar om.



Lada vid Stöcksjö (Foto: Umeå kommun)



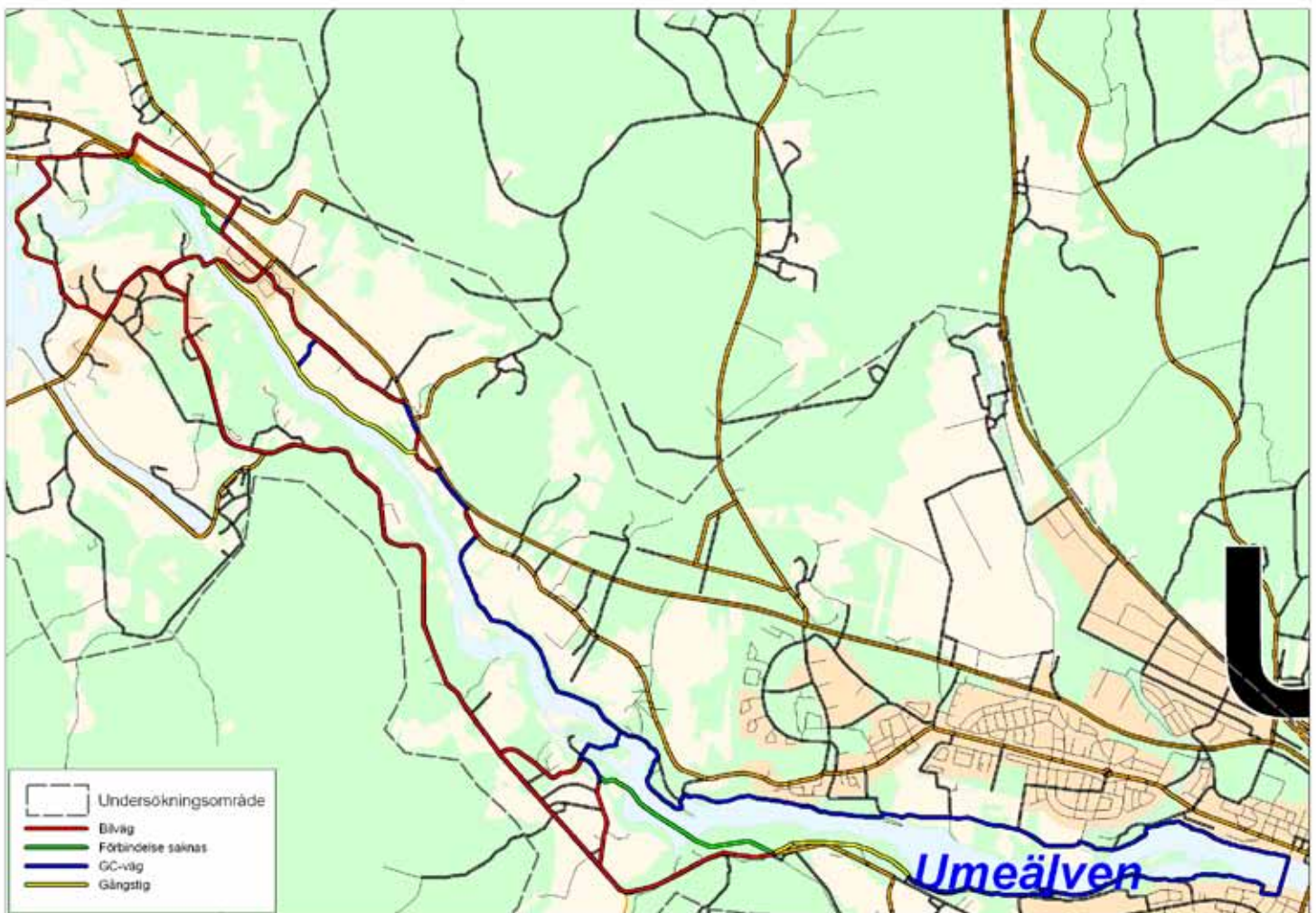
## 8. Rekreation och friluftsliv längs Umeälven

Älvlandskapet som resurs och potential för friluftsjaktiverter och turism har under de senaste åren uppmärksamats i allt högre utsträckning. Älvlandskapet har tack vare sin mångfald av olika landskapselement, naturliga livsmiljöer, fiskeförutsättningar och närheten till vatten stora värden som rekreations- och friluftsområde. Det gjordes en sammanställning av befintliga stigar, fikaplatser, stugor mm längs älven. Allmänheten tillfrågades om sina favoritplatser inom området vid två öppna hus dagar i Stadshuset 2006 och 2007. Sam-

manställningen av favoritplatserna på en karta visade att en stor del av platserna ligger längs Umeälven.

En översikt över intressanta besöks- och aktivitetsmål längs älven har tagits fram av Stiftelsen Umeleden. Översikten omfattar allt från kulturella, geologiska och naturmiljöer och pekar ut aktiviteter som kan göras i älvdalen. All information om sevärdheter, aktiviteter och naturmiljöer m.m. ska göras tillgängliga via en webbsida. Informationen om besöksmål ska även förtydligas med hjälp av en bättre skyltning.

Även intressanta naturområden bör göras mer tillgängliga och uppmärksammas med informationsskyltar. Detta kan vara allt från intressanta bäckraviner, älvnära lövskogar men även intressanta områden i det öppna odlingslandskapet.



Karta 8.1: Förslag över cykelleder uppströms gamla Tegsbron

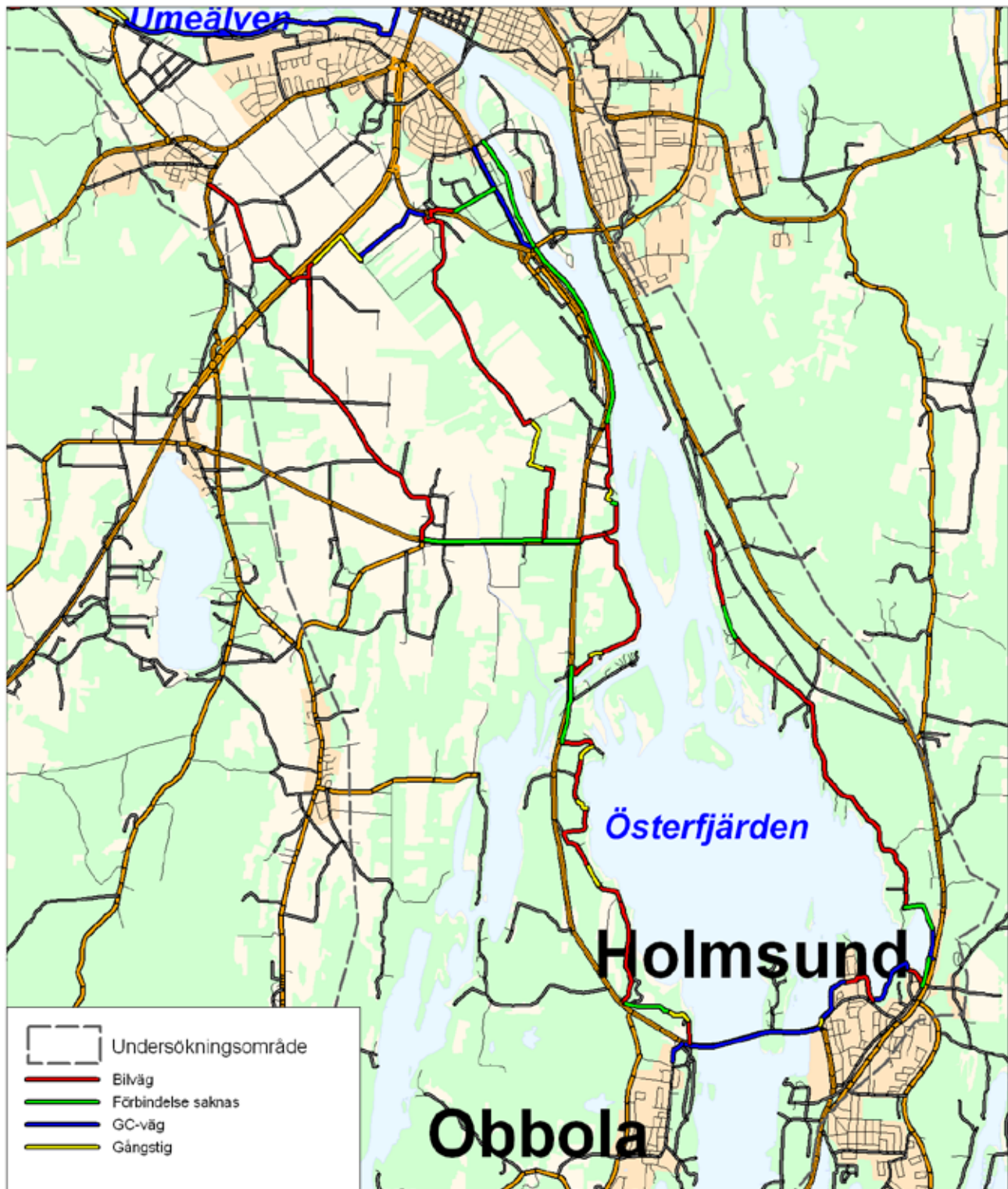
## 8. Rekreation och friluftsliv

### Gång- och cykelled runt hela älvlandskapet

Älvdalen, särskilt området mellan Sörfors och Klabböle men även längs Östtegssidan uppfattas av många som svårtillgänglig. Möjligheter att knyta samman befintliga besöksmål vid t.ex. Stornorrfors, Klabböle, Baggböle men även besöksmål i naturreservatet Umedeltat med en gång- och cykelled runt hela älv-

landskapet har utretts (se karta 8.1 och 8.2).

I utredningen ingår förslag på flera nya broar vid Bölesholmarna, uppströms Kåddis och över Raningsbäcken vid Klabböle. Även möjligheten att åtgärda dammen vid Norrfors så att den kan passeras av gående och cyklister utreds.



Karta 8.2: Förslag över cykelleder runt slättlandskapet och deltat

### Timmerrännan

När Stornorrfor kraftstation byggdes anlades mellan Stornorrfor och Klabböle en flottsäng för att leda timret förbi kraftverket och den torrlagda älvsfåran. Den 6 km långa rännan har en konstant lutning. Själva timmerrännan är nedmonterade men banken finns kvar längs stora delar av sträckan. Detta ger en unik möjlighet att skapa en variationsrik vandringsled längs älven, se karta 8.3.

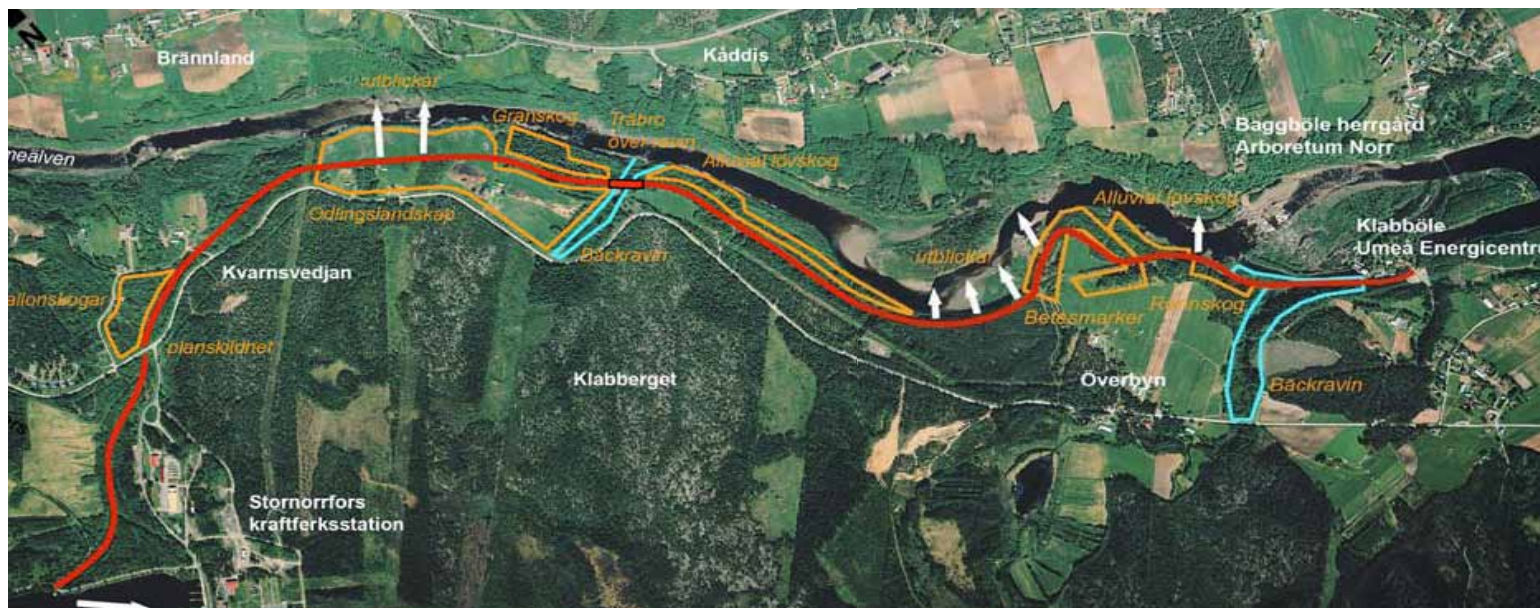
### Allmän tillgänglighet till stränderna

Stränder är attraktiva för boende vilket medför en stor risk att allt fler strandpartier privatiseras och blir otillgängliga för allmänheten. En utredning över vilka strandpartierna som är allmänt tillgängliga visade att i princip hela strandsträckan längs älvens södra och norra sidan uppströms gamla Tegsbron är tillgänglig

för allmänheten. Dock finns en begränsad framkomlighet på grund av att det vid vissa sträckor saknas stigar längs älven. På norra sidan finns en strandpromenad fram till Kåddis. Möjligheten att fortsätta en gångstig som ansluter mot leden nedanför Brännlandstorpet bör utredas. På södra sidan skapar en gång- och cykelled längs den forna timmerrännan bättre tillgänglighet i alvlandskapet.

Situationen är dock en annan nedströms centrala Umeå, här är större strandområden sträckvis anspråkade av villor och fritidshusbebyggelse.

Målet bör vara att inga ytterligare stränder ska tas i anspråk för tomtmark. Vid all tillkommande bebyggelse ska stranden längs älven vara allmänt tillgänglig. Inom planeringen ska det tas förstärkt hänsyn till värdefulla naturmiljöer längs stranden.



Karta 8.3: Karta över sträckningen av den gamla timmerrännan.

## 9. Referenser

### Referenser

#### Examensarbeten inom projektet:

Julika Jarosch: Landschaftsraumanalyse in einem Teilbereich der Gemeinde Umeå/Schweden, Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, Technische Fachhochschule Berlin, 2005

Andreas Renström, 2006: Lövsuccessioner i sluttningar längs nedre Umeälven, Examensarbete vid institutionen för skoglig vegetationsekologi, SLU, Umeå

Veronica Grahn, 2008: GIS-baserad habitatmodell för mindre hackpett, ett verktyg för att bevara skyddvärda lövskogar inom Umeälvslandskapet

#### Inventeringsrapporter:

Projekt Umeälvslandskapet - Inventering av Fladdermöss, 2006

Projekt Umeälvslandskapet- Fågelinventeringar i skogsmiljö

Projekt Umeälvslandskapet- Häckande fåglar på Jordbruksmark 2006

Skötselplan: Bölestranden - utveckling och skötsel av ett tätortsnära grönområde, Umeå kommun 2006

Förstudie till en skötselplan för Backenområdet, Umeå kommun 2004

Ön-naturinventering Umeå kommun 2006

#### Extern litteratur:

Bastian, O & Schreiber, K.-F., 1999: Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Spektrum/Akademischer Verlag Gustav Fischer, Berlin

Förslag till naturskydd för Umeälvens delta och slätter, Meddelande 3, 2002, Länsstyrelsen i Västerbotten

Handbok för inventering av nyckelbiotoper, 2005, Skogsstyrelsen

Naiman et al. 2005: Riparia, ecology, conservation, and management of streamside ecosystems, Elsevier

Ängs- och betesmarker i Västerbottens län, Meddelande 2, 2004, Länsstyrelsen i Västerbottens

Översiktsplan för Umeå, 1998, Umeå kommun

#### Kartor:

Underlag till tryckta kartbilder, Umeå kommun/SHBK. Medgivande MOK 06-22

#### Bilagor:

1 Klassificering av alluviala skogar

2 Fältblankett ängs-och betesmarkinventering

3 Metodbeskrivning för bedömningar av landskapsbilden

4 Kartor över skogar med värden

5 Rapport och kartor från Umeås fågelförening (UFF) och Västerbottens botaniska förening (VBF) över botaniskt och ornitologiskt värdefulla områden.

## Klassificering av alluviala skogar

(Gunnar Falk)

### Klass 1

- Riklig med död ved i alla stadier antingen i form av stående död ved (oftast grova alträd), plockepin och stora lågor i själva alluviala skogen eller grövre träd som föll omkull från ovanliggande brinkar.
- Riklig med drivved i form av stora "kuddar", oftast flera decimeter tjocka
- Tjock humusskikt i marken med förmultnande skikt av fjolårslöv på mesta delen av skogen. Längs vattnet kan det även finnas tjocka, med gräs bevuxna sandvaller.
- Gott med skrymslen
- Bäckanslutning dvs. bäckar som oftast sprids likt ett delta)
- Vattenpölar eller jämn blöta diken (helst inte antropogen)
- Tillrinnande markvatten från ovanliggande marker
- Tydlig zonerig:  
Kort och stenig gräsbevuxen strandremsa, videbuskar och sedan örtrik skikt med grövre träd. Här finns mest gråal, sälg och glasbjörk och på torrare platser även gran och tall.
- Täckningsgrad → över 70-80%
- Stamdiameter → 1-2 dm

Några exempel:



Alluvialskog med död ved och bäckanslutning



Drivved



Bäckanslutning

## Klass 2

- Mindre andel död ved, oftast endast plockepinn och mindre med lågor och omkullfallna grövre träd från ovanliggande brinkar.
- Enbart enstaka ansamlingar meddrivved.
- Tunt organiskt markskikt, mest sandig mark. Vid flodstranden oftast blotta eller gräsbevuxna sandmarker → Variant 1
- Inget eller endast små vattendrag som rinner ner till även från ovanliggande marker.
- Tydlig zonerings:
  - Variant 1: Bred sandig strandremsa med mycket jolster och gräs, följd av ett band med större videträd och glasbjörk, enstaka gråal, gran och även tall på mera humösa marker.
  - Variant 2: Breda arealer med blockmark. Smala sandiga strandremsor med mycket jolster och lite gräs. Glasbjörk och gran med tall dominerar på mera humösa marker. Blockig.
- Täckningsgrad → 30-50%
- Stamdiameter → max. 1 dm



Sandig, bred strandremsa med glasbjörk (Variant 1)



Sandig strandremsa med glasbjörk och gråal, vid blockpartierna även gran och tallinslag



Blockmark





Sandvegetation

### **Klass 3**

- I stort sett ingen död ved eller drivved.
- Mest blockig mark. Endast lite humus.
- Inga vattendrag.
- Tydlig zonerings:  
Blockig, smala sandrensor med små, uppvuxna jolster och lite gräs. Därefter oftast liten zon med glasbjörk på blockig mark.
- Täckningsgrad → 20 - max. 40%
- Stamdiameter → max. 8 cm



## LANDSKAPSANALYS - Julika Jarosch 2005

Metoder:

Landskapsbilden:

Landskapet består av geovetenskapliga, biologiska och rumsliga element. I landskapsbilden ingår främst de rumsliga element som lägger grund till de landskapsestetiska egenskaperna.

För att värdera landskapsestetiska egenskaper delas större undersökningsområden in i landskapsbildenheter som värderas var för sig (kartan sidan 40!).

T ex gamla industriområden  
 sammanhängande skogsområden  
 odlingslandskap

För varje landskapsenhet görs en kort beskrivning som innefattar markanvändningen och habitatstruktur (Tab. 3)

Värdering:

En objektiv värdering av landskapsbilden är problematiskt eftersom iakttagelsen av landskapet är subjektivt och påverkas mycket av den personliga kulturella bakgrunden.

Det finns metoder som har som målsättning att göra en landskapsbedömning så objektivt som möjligt, t ex Petzold metoden (Bastian & Schreiber 1999).

En landskapsbedömning omfattar inte enbart optiska observationer utan alla sinnliga iakttagelser t ex ljud (trafikbuller), lukt (industriområden, djurhållning) som är karakteristiska för landskapet.

Viktiga landskapskaraktärer är:

- a. **egenhet** – hur enastående är landskapsenheten? En viktig indikator för landskapets egenhet är den historiska utvecklingen av både markanvändningen och rumsliga fördelningen av landskapsstruktur. Här ingår även geohistoriska förutsättningar t ex landhöjningen som skapar ett landskap av säregen karaktär.
- b. **mångfald** – omfattar den optiskt synliga diversiteten i en landskapsbildenheter. Detta kan vara Reliefstruktur, Klima, Vegetation, vattenelement, byggnader eller markanvändningen t ex odlingslandskap med åkrar av samma bruk eller fläckar av åkrar, betesland, åkerrenar och lundar.
- c. **naturnärhet** – hur naturlig är landskapsenheten dvs graden av mänsklig och urban påverkan. Här värderas intakthet, ostördhet och stillhet. Här ingår alla sinnliga iakttagelser i värderingen som gör det svårt att göra en objektiv bedömning.

Allt tillsammans ingår i en estetisk bedömning av landskapsbilden, men eftersom estetiska värderingar är subjektiva så bör landskapsbedömningen göras utifrån egenhet, mångfald och naturnärhet.

## Bilaga 3

### INVENTERING: LANDSKAPSBILD

Objektnr:	Landskapsenhet:
-----------	-----------------

Egenhet:	Mångfald:	Naturnärhet:	Sammanfattning:
----------	-----------	--------------	-----------------

Beskrivning:
--------------

Bilder:
---------

Datum:	Inventerare:
--------	--------------

## Arbetsmaterial: Landskapsbild

Undersökningsområdet delas in i sammanhållande landskapsenheter med likartad markanvändning. I ett inventeringsprotokoll ges en kort beskrivning av markanvändningen och habitatstrukturen. Områdena ges sedan en samlad bedömning av landskapskaraktären utifrån egenhet, mångfald och naturnärhet och får det värde där flera av kriterierna i en klass uppfylls. Vissa kriterier kan ibland vara i motsatsförhållande till varandra. Ett visst mått av subjektivitet beroende på inventerarens bakgrund och uppfattning om landskapet.

### Allmänt:

Klass	Egenhet	Mångfald	Naturnärhet
3	- säregen karaktär - geohistoriska förutsättningar - historisk markanvändning och landskapsstruktur	- hög synlig diversitet - årstidsvariation	- hög ålder - låg urban och mänsklig påverkan - intakt - ostört - stilla
0	- vanligt förekommande	- enformigt	- låg ålder - hög urban och mänsklig påverkan - buller

### Anlagda ytor:

Klass	Egenhet	Mångfald	Naturnärhet
3	- kulturområde - t ex kyrkstad, flottningsområde	- kulturområde - grönytor - skogspartier - kuperat - vattendrag - gamla, grova träd	- kulturhus - t ex kyrkstad - stillhet - äldre bebyggelse
2	- lantortsbebyggelse - småskaligt - icke påverkad av infrastruktur - historisk markanvändning	- äldre bebyggelse - kuperat - skogspartier - vattenytor - alléer - parker	- äldre bebyggelse - jordbruksfastigheter - stora trädgårdar - grönområde
1	- nyare områden från 1950 och framåt - fritidshusområden - småbåtshamn - cykel och promenadvägar	- villa område / fritidshus - trädgårdar - grönområde - esplanader - kuperat	- villa område - trädgårdar - gräsytor - hör trafiken
0	- industriområden - infrastruktur - genomkorsat av många vägar och järnvägar - hamnområden	- industriområden - likformiga bostadsområden - centrum	- asfalterat - industriområden - bostadsområden - ljud från vägar och flygplan

## Bilaga 3

### Jordbruksmark:

Klass	Egenhet	Mångfald	Naturnärhet
3	- historisk - långvarig - småskalig - äldre gårdar - närhet till älven	- betesmark - småskalig - vattendrag - skogsdungar/skog - kuperat	- betesmarker - småbruk - upplevs äldre
2	- icke påverkad av infrastruktur - närhet till älven - historisk	- småskaligt - hästhagar - bebyggelse - lador - diken - skogsdungar - kantzoner	- småskaligt - jordbruksfastigheter - lador - betesmark
1	- på gammal havsbotten - mellanskaligt	- stor/mellanskaligt - lador - träd	- storskalig - lador - gångstigar - infrastruktur
0	- storskaligt	- storskaligt - platt - få träd	- stora sammanhängande jordbruksfält - vägar/järnväg/inflygning

### Skogsmark:

Klass	Egenhet	Mångfald	Naturnärhet
3	- bäckraviner - översilningsmark - strandängar - brunnen skog	- natur skog - rasbranter - lövskog - kuperat - bäckar - död ved	- naturskog - äldre skog - stilla/tyst
2	- natur skog - sjöar - vattendrag - vegetationszonering	- kuperat - lövskog - örtrik - sjöar/vattendrag	- naturskog - lövskogar - stilla
1	- brukad skog - friluft- eller fritidsområde - motionsspår - gammal havsbotten	- kuperat - blandskog	- brukad skog - småskalig - parkskog - hör trafik
0	- storskaligt brukad skog	- brukad skog - ett trädslag - platt - fröplantage	- brukad skog - storskalig - nära vägar - hör trafik

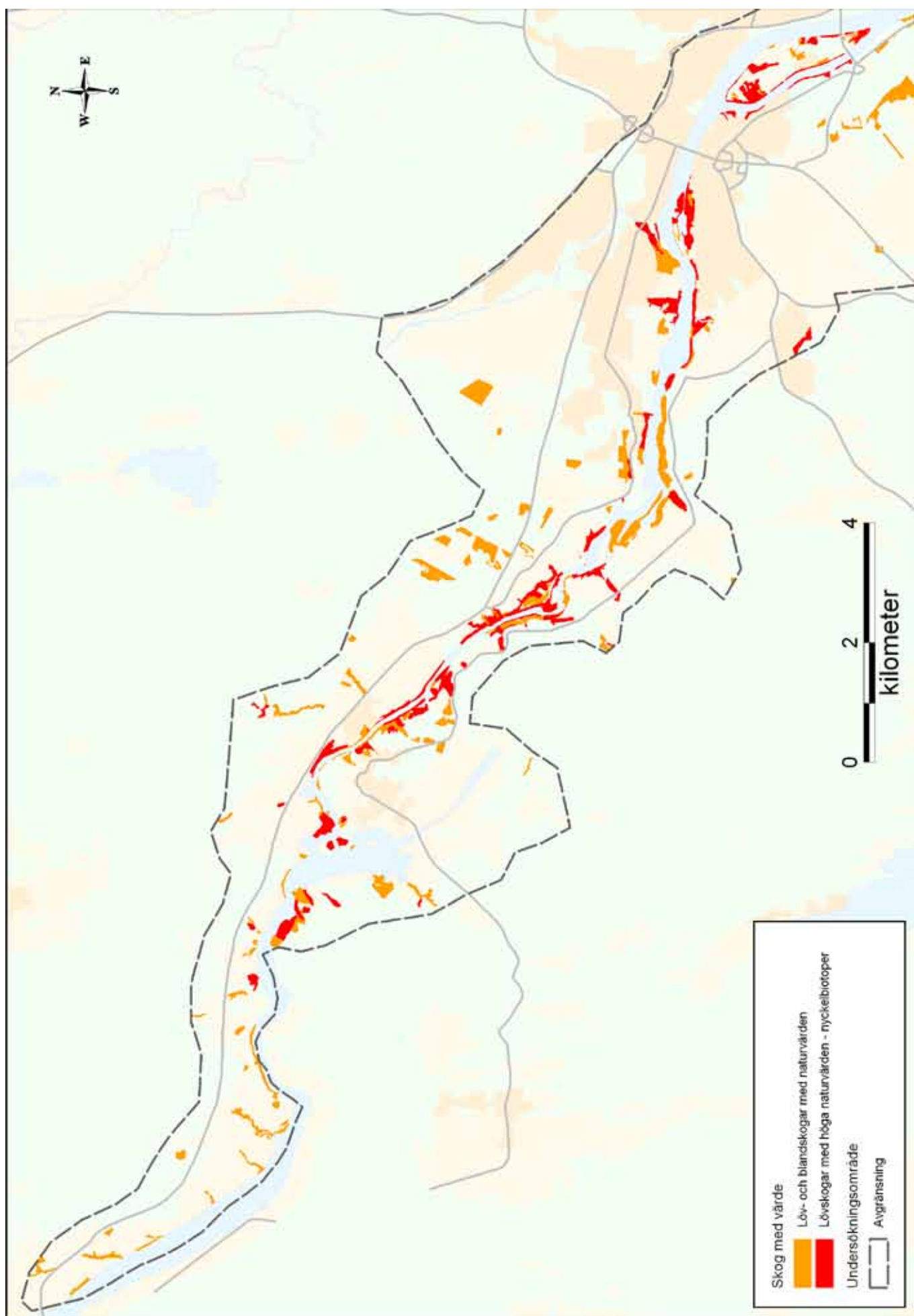
## Vatten:

Klass	Egenhet	Mångfald	Naturnärhet
3	- delta område - meandrande vattendrag - nipor - bäckraviner - landhöjningsmiljö (uppgrundningsområde) - erosionsbottnar	- mindre vattendrag - kuperat - slingrande - forsar - våtmarker - varierande strandkanter - fisk- och insektsrika - fågelområde	- oreglerad - forsar - omgiven av skog - skärgård - stilla - fågelområde
2	- vattendrag - sjö utan tillflöden	- vattendrag - slingrande - skuggat - forsar - våtmarker	- reglerad/oreglerad - forsar - omgiven av odlingsmark
1	- älv, sjö, hav	- älv - sjö - öar	- reglerad - bebyggda strandkanter - fritidsbebyggelse
0	- dikat område - grävda kanter - kanal	- stor älv - hav	- kanal/damm - hamnområde - buller - muddrat - bebyggda strandkanter, stadsbebyggelse

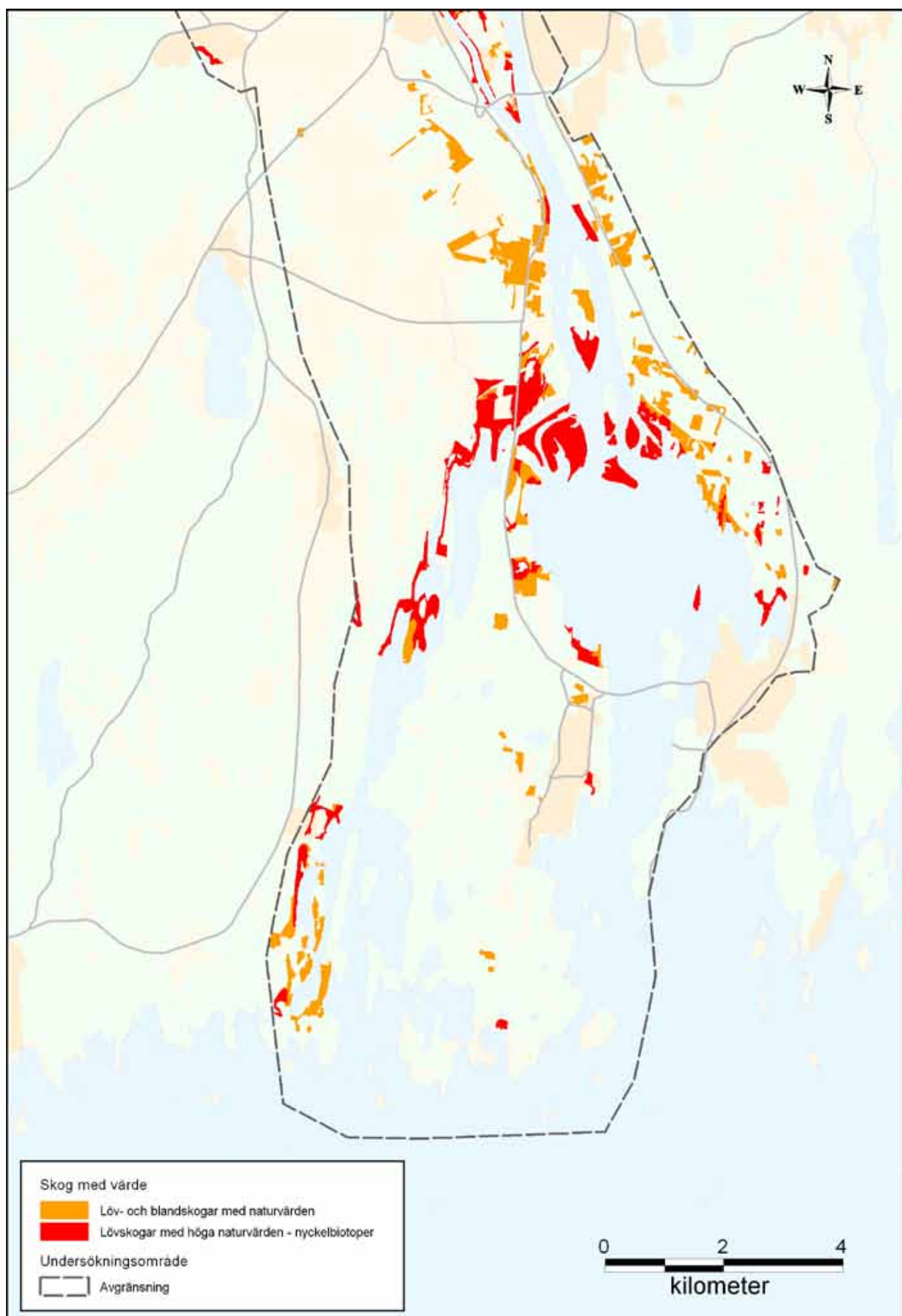
Veronica Grahn

2006

Samhällsbyggnadskontoret / Geografisk information







Umeå fågelföreningens rapport över ornitologiskt värdefulla områden i älvlandskapet.  
Se kartorna på sidan 77 och 78 för områdenas läge.

### Ornitologiskt värdefulla områden inom Umeälvlandskapet enligt UFF 2006-11-15

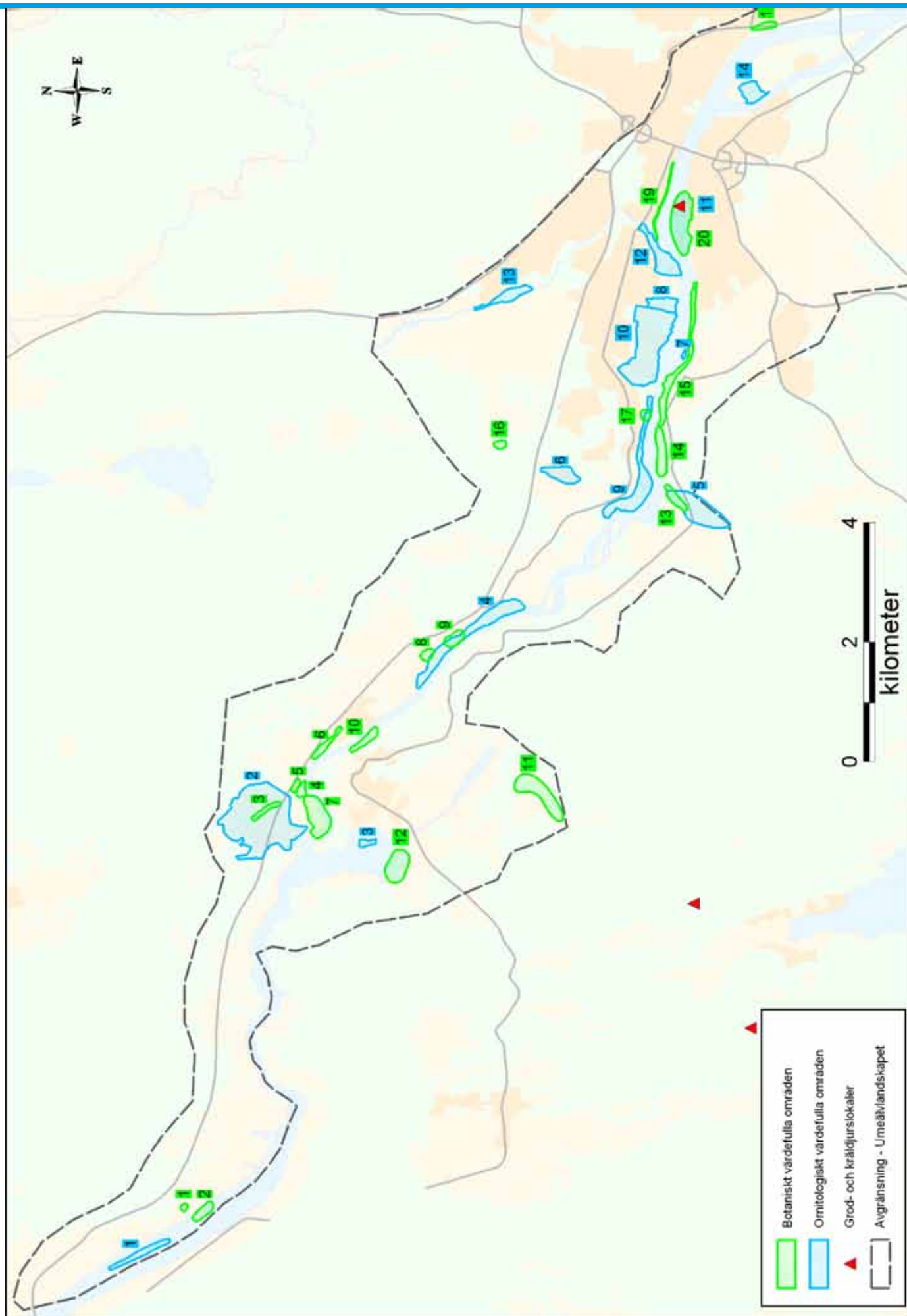
1. Älvbrinken Brattby  
Rastande vadare och änder
2. Betesmarkerna i Norrfors  
Häckande fåglar. Området ingår i Marian de Boom:s inventeringsserie sedan 2000. Har även inventerats tidigare av Adjan de Jong.
3. Ön i Norrforsdammen  
Häckande dvärgmå, strandskata, tärnor, m.m..
4. Strandskogarna Brännland – Baggböle  
Lundsångare, härmsångare, rosenfink, svarthätta
5. Ravin Skravelsjö  
Bivråk, mindre flugsnappare, lundsångare, gärdsmyg, sparvuggla
6. Prästsjön  
Koloni av skrattmå och dvärgmå med tillhörande följearter.  
Tillgängligheten borde kunna öka.
7. Vadarön i Umeälven  
Det vore bra om vegetationen kunde slås för att motverka igenväxning.
8. Hulte skogen  
Rik lövskogsfauna, mycket fågel. Christer Olsson har uppgifter.
9. Området mellan hängbron och Backen kyrka norr om älven  
Omväxlande med rika lövskogar.
10. Gran (öppna landskapet)  
Mera hävd av de gamla betesmarkerna (gärna fårbeta) skulle ge högre värden.
11. Bölesholmarna  
Lövsöksarter.
12. Tväråravinen  
Viktigt att döda träd lämnas vid röjning/städning.
13. Tvärån mellan Forslunda gymnasiet och modellflygfältet  
Fortfarande mycket död ved med bl.a. mindre hackspett.
14. Ön  
Lövsögen i norra spetsen.
15. Häckningsöarna utanför Obbola ön  
Häckande sjöfåglar.
16. Fläsö bad / Nagelhamnsviken  
Rastlokal vadare (lätt tillgängligt för skådare och allmänheten!). Även en del häckande arter.
17. Vitskärsudden  
Viktig lokal för att skåda/studera fågelsträck. Tillgängligheten bör öka!
18. Lövsök söder om massafabriken  
Högstammig lövsök. Sångare och hackspettar.
19. Alskogen vid Umeå uthamn  
Den stäppliknande miljö som fanns där håller på att försvinna. Viktig lokal för bland annat sydost flyttande arter.
20. Pirområdet  
Det vore angeläget att ornitologiska intressen får komma med i planeringen av pirområdet.

Västerbottens botaniska föreningens rapport över botaniskt värdefulla områden i älvlandskapet. Se kartorna på sidan 77 och 78 för områdenas läge.

## Botaniskt värdefulla områden inom Umeälvlandskapet enligt VBF 2006-11-15

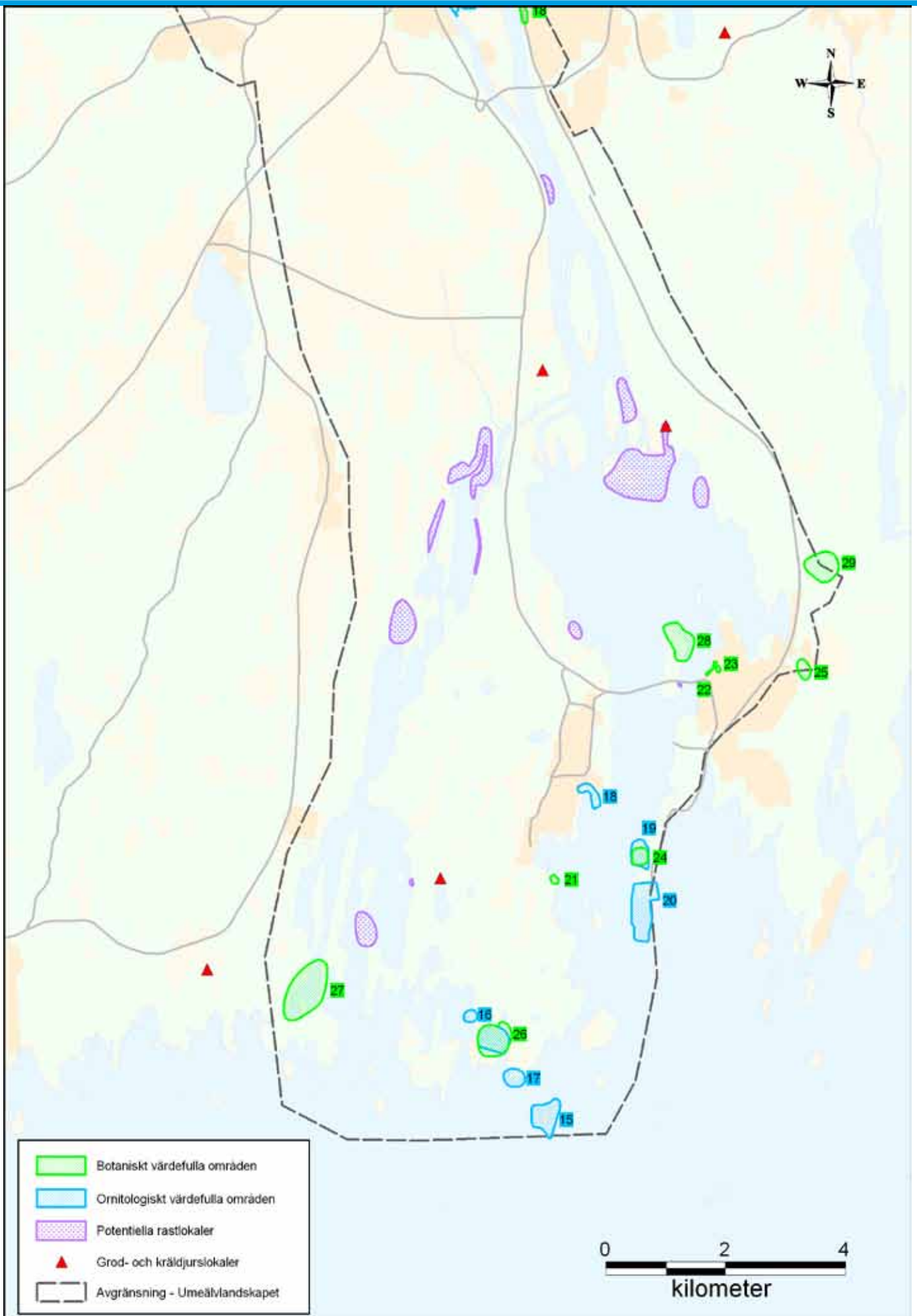
1. Brattby, vägskärning  
Artrik torrbacke norr om gamla  
Vännäsvägen.  
Bockrot, ängsklocka, vitmåra, m.m.  
Skyltställe!
2. Gamla raningar (öar på topografiska  
kartan)  
Tomas Staafjord har kollat in området.
3. Idbäckens dalgång  
Bockrot, ängsklocka. Lång  
betessuccession.
4. Låglänta delen i viken  
Översvämmas ibland. Kärrstjärnblomma  
(*Stellaria palustris*)
5. Branta slutningen mellan vägen och  
älven  
Fårstigar. Betning av får och kvigor är en  
förutsättning för den rika floran.  
Vårförgätmigej, bockrot, vårveronika  
(troligen fler intressanta arter!)
6. Smörbäckens nedre del (upp till område  
5)  
Typlokal för en art larvklubba beskriven  
av Ove Eriksson.  
Ibland näktergal.
7. Inventerade området vid dammen  
Sköter sig självt.
8. Betesmark med känd rik flora
9. Sandbäckens ravin vid Brännlandstorpet  
Torta, strutbräken. På åsen grönkulla och  
vispstarr.  
Skyltställe! (vid parkeringen)
10. Slutningen just nedströms bron  
Basisk berggrund.
11. Överdämda ravinen  
Fantastisk för vattenväxter, t. ex. en av  
de rikaste lokalerna för ävjepilört. Tre  
arter av slamkrypa.
12. Strandängar  
Rankstarr.  
  
Troligen flera intressanta ställen inne i byn  
Sörfors. Till exempel torrbackar och  
gårdsmiljöer.
- Arboretet.  
Undervisningsställe! Älvstarr i  
nordvästra hörnet. Lägre delarna av  
hela arboretet: springkorn (bestånd med  
intressant historik).
13. Raningsbäcken  
Dvärghäxört (tillsammans med följande  
enda lokalerna i södra Västerbotten).
14. Nordvända raviner mitt emot Backens  
kyrka (intill några stugor)  
Dvärghäxört, källört, fjälldunört, träjon,  
torta.
15. Norra, skuggiga sidan  
Ca 1900–1920 påträffades bl a polarull  
och taigastarr. Brant! Potentiellt bra.
16. Liten myr med vitag  
Används i undervisningen.

17. Backarna vid Backens kyrka  
Vårförgätmigej. I kyrkogårdens sydvästra hörn: enda lokalen för sanddraba (rödlistad) i länet. Kräver skötsel.
- Sven Hellqvist kan lämna kompletterande uppgifter om Gran.
- Tväråns ravin  
Skötseln bör anpassas till naturvärdena.  
Gäller hela området där det finns raviner.
18. Öberget  
Före detta stenbrott. Fjällgröe m.m.
- I stan  
En del speciella växter som kommer upp på varierande platser beroende på mänskliga aktiviteter.
19. Strandpromenadens sydslänter  
Tidig blomning. Fläckvis artrik.
- Generell kommentar:  
Det röjs och städas alldeles för nitiskt!  
Normalt tas allt ”smått” bort. Istället bör en del klena dimensioner lämnas som kan bilda nya generationer större buskar/träd.
- Ön  
Inte särskilt intressant. Fattigt!
20. Bölesholmarna  
Lövsfog. Troligen mycket svamp.  
Rankstarr.  
Även här har det röjts för mycket!
21. Udde bortom småbåtshamnen (f.d. ångbåtskaj)  
Sandstarr (*Carex arenaria*), enda lokalen norr om Uppland!  
Käringtand, äkta johannesört.
22. Gamla kajen vid Djupvik (Holmsund)  
Äkta sötväpling, enda lokalen i länet.
23. SE om vägen mitt emot område 22  
Stånds (*Senecio jacobaea*).
24. Pölarna vid uthamnen  
I stora pölen finns slidnate (rödlistad!) och tiggarranunkel (enda lokalen i länet)
25. Södra delen av Lövögrundet  
Smalkaveldun, enda lokal i länet, nordligaste lokal i landet
26. Nagelhamnsviken (norra del)  
”Vattenväxtparadis” som kanske störs av badplats. Havtorn på sandfältet norr om viken.
27. Hatten vid Kont (inom reservatet)  
Mycket rik vattenflora med t. ex. trubbnate och ävjepilört.
- Professor Lars Ericson har mer information om Obbola och övriga kusten.
28. Holmens norra del + stränder
29. Osäker placering  
Alsumpskog som bedömdes som ”speciell” av Hans Gardfjell.



Karta över rapporterade ornitologiskt och botaniskt värdefulla områden

## Bilaga 5





---

## Stadsledningskontoret

**Besöksadress** Stadshuset

**Postadress** 901 84 Umeå

**Telefon växel** 090-16 10 00

**E-post** [stadsledningskontoret@umea.se](mailto:stadsledningskontoret@umea.se)

[www.umea.se](http://www.umea.se)

